No.481
KOKU-FAN
航空ファン
January 1993
1
T-4 BLUE IMPULSE
ブルーインパルス新デザイン公募始まる(応募用紙付き)
ベルギー空軍F-16空撮/インディ帰港
特集 米未公開プロジェクト
米空海軍未来戦闘/攻撃機案,オーロラの新情報

DIAMOND JUBILEE

75周年を迎えたベルギー空軍第1，2飛行隊

Photography by Katsuhiko Tokunaga

↓ 記念式典に参加したフローレンヌ基地の初代司令（右）と現司令のダンブリー大佐。

1975年，ベルギー空軍はオランダ，デンマーク，ノルウェーとともに，世界に先駆けてF-16ファイティングファルコンの採用を決定。1979年から老朽化したF-104Gスターファイターの更新用として，A型96機，B型20機の合計116機を導入した。その後1983年には，さらにミラージュ5BAの更新用としてA型40機，B型４機が追加発注され，最終的にOCU（訓練部隊）１個を含む合計７個のF-16飛行隊が編成されることになったのである。この追加発注分のF-16を受領したのが，同国南部のフローレンヌ基地に配備されている第２戦術航空団（2eWgTAC）。まず1988年11月に傘下の第２飛行隊（2eEscadrille）が機種改変を開始し，翌年には残る第１飛行隊（1èreEscadrille）もF-16化された。これら２個飛行隊は，その飛行隊番号からも分かるように，1913年４月16日にロイ・アルバート１世によって編成され

た。ベルギー空軍で最初の伝統ある飛行隊。ちょうど1992年は同飛行隊にとって記念すべきダイヤモンド・ジュビリー（75周年）の年となったため，9月に行なわれたフローレンヌ基地のオープンハウスに合わせて，ここでご紹介するスペシャル・マーキングに身を包んだ2機のF-16Aが登場することになったのである。ご覧のように第1飛行隊機（FA-111）は，黒と黄色を基調に，同隊のアザミのインシグニアを尾翼に書き込んだシックなデザイン。逆に第2飛行隊機（FA-120）は，全面青の機体に有名な流星のインシグニアを赤で書き込んだ極めて派手な色調の機体となっている。これらのスペシャル・マーキングは，オープンハウス前後の2週間だけという極めて短期間で消去されてしまったが，この間に両飛行隊に所属するパイロットたちが交替で飛行し，75周年を祝ったのである。

1 Sqn
75

↑ オリジナルのグレイを残す第1飛行隊機に対して，第2飛行隊機はブルーの全面塗装。塗装作業にあたった整備員の意気込みが感じられる。

→ 雲海上空で急旋回。第2飛行隊機は尾翼に誇らしげな"75"の文字。

↑ フローレンヌ基地を離陸する第2飛行隊機。同隊のニックネームは，そのマーキングの通り"Cmomète"。バトル・オブ・ブリテンでの活躍でも有名な飛行隊である。

→ 第1，第2両飛行隊は，1913年にHD-1複葉戦闘機でその歴史をスタート。第二次世界大戦後のジェット時代には，F-84E/G/F，ミラージュ5を経て現在のF-16に機種改変している。

↑ フローレンヌ基地は，1987年のINF制限交渉妥結前までは，アメリカ空軍のパーシングII巡航ミサイルが配備されていたところ。そのため外来部隊用の宿舎や諸施設は非常に完備しており，現在ではこれらを利用して，NATOのTLP（戦術リーダーシップ計画）が定期的に開催されている。1992年はこれに加え，FWIT'92（戦闘兵器教官訓練）が5月から半年間にわたって開催され，同基地はNATO 4ヵ国から集まった教官・学生含めた合計48名のファルコン・ライダーで賑わうことになった。

← ベルギー空軍機のリードで飛行する，オランダ，デンマーク，ノルウェーのF-16A。対地攻撃フェーズ中だけに，全機主翼パイロンに訓練弾のディスペンサーを装備。なお今回は射爆場にオランダ沿岸のフリーラント島を使用したため，370gal増槽2本を搭載した長距離侵攻形態となっている。FWITは1週間のシンポジュームを挟んで，半年間にわたって行なわれる長期コース。F-16使用4ヵ国が持ち回りでホストとなる。

→ FWITは，ベルギー，オランダ，デンマーク，ノルウェーのF-16使用4ヵ国が，戦闘兵器教官養成コースの統合を狙って1982年から開始したもの。教官養成コースの効率化と，NATOの共同作戦には不可欠な言語の統一を図ることを目的としており，第1回はベルギーのクライン・ブローゲ基地において開催された。

↑ 対地攻撃訓練に向かうベルギー空軍第2飛行隊のF-16A。東西冷戦の終結によって，新型戦闘機への更新から現用F-16の能力向上を図るMLUへとトーンダウンしたNATO 4空軍の将来計画。しかしベルギーの財政事情はこれさえも許さない状況で，去る7月3日には戦闘機部隊をF-16 4個飛行隊にまで削減する計画も発表されている。これによると，現在空対空戦闘を主要任務としているブーバシェン基地の第1戦闘航空団は，同基地の閉鎖にともない所属する第349，第350の両飛行隊とともに解散，空対空任務はフローレンヌの第2航空団に移管される。またビエルセット基地のミラージュ5部隊，第3航空団も解散予定で，プロトタイプの初飛行を目前に控えた同機のアップ・グレード計画もキャンセルされることになりそうである。

↓ FWIT参加機の上空を飛行する，第2戦術航空団のスペシャル・マーキング機。1993年からは対空戦闘部隊となる予定の同航空団だが，これは対地攻撃に対する空対空戦闘の比率が3：7から4：6に引き上げられるということ。実質的に対地攻撃が主要任務であることに変わりはない。なお余剰となる約50機のF-16については，一部がストレージに回されるほか第三国に転売される模様。当初は同国に低空飛行訓練の便宜を図っているモロッコが有力視されていたが，同じく余剰機販売を狙うオランダの出現によって，現在，商談の行方は混とんとしている。

→ FWITの特徴のひとつは，参加4ヵ国のクルーによる座学教育だけでなく，多くのゲストを招いたシンポジウムが1週間にわたって開催されることだ。これは参加パイロットの視野を広げるだけでなく，GDや機体の各種装備を提供するメーカーにとっても，恰好のプレゼンテーションの舞台となっている。今回は，当然ながら湾岸戦争の話題が中心となったが，インド空軍からはMIG-29部隊の指揮官が参加してプレゼンテーションを実施。突っ込んだ質疑応答が行なわれた。またベネズエラ，タイ，ギリシャなどが初参加した他，F-16の導入を巡って話題を集めている台湾からも3名のパイロットが姿を見せた。なお今回は，航空自衛隊から第6航空団防衛班長の黒羽正和3佐が個人資格で初参加。NATO 4ヵ国垂涎のBVRミサイル使用可能なAPG-66J運用者ということで，大きな注目を集めた（右下）。

↑　フローレンヌの市街上空を飛行する第2飛行隊所属機。アメリカ空軍においても，同機の後継となる予定のMRS計画の将来は混とんとしており，ダウングレード版（!?）のF-16Cブロック50の生産が続けられる模様。最近では，GD社の航空機部門売却さえ噂されているが，後継機不在の冷戦後の時代において，F-16はもうしばらく西側の主力戦闘機の座を保つことになりそうである。

松島上空のホワイトスモーク

T-2ブルーインパルス，……只今猛特訓中！

Photography by Eisuke Kurosawa

松島上空のホワイトスモーク

T-2ブルーインパルス，……只今猛特訓中!!

8月23日に1年以上もの沈黙を破って我々の前に姿を現わしたブルーインパルス。しかし松島でのショーは完全ではなく，地元での再デビューに間にあわせるための暫定的なスタートといったものであった。その後，11月1日の中央観閲式，3日の入間航空祭と本格的な活動を開始するまでの約2ヵ月間，ブルーは錬成訓練に明け暮れていたわけだが，今月は松島上空で熱の入った訓練を行なっているブルーの姿を紹介しよう。

メンバーは，8月3日に戦技研究班としての飛行が再開されるまでの期間は，各自第21飛行隊の教官としての職務に就いており，ブルーの機体もまた性能維持のための飛行が続けられていた。写真上は飛行再開前，通常訓練のため松島を離陸するブルー3番機（29-5177）で，スモークノズルと翼端パイロン（編隊を組む際，マーカーの役目を果たす）が外されている。8月23日以降は前述のとおり，金華山沖訓練空域，松島基地上空で展示飛行に向けて訓練を続けていたが，11月3日にはソロ課目を除いた第1課目をすべて入間基地で披露するに至った。締め切りの関係で，入間のブルーをカラーでお見せできないが，（P.116～を参照），通常飛行展示ではカラースモークを使用するブルーインパルスの，ホワイトスモークを使った新鮮なフライトを誌上で楽しんでいただきたい。なおT-4ブルーへ向けての準備も着々と進んでいるが，P.112ではT-4デザインを公募しているので，そちらも参照してほしい。

Welcome Back CVW-5

VFA-192 VF-21 VF-154 HSL-51 VFA-195 VAW-115 VAQ-136 VS-21 VA-115 HS-12

半年の対イラク警戒航海を終えて帰港したインディペンデンスの搭載機

イラク南部のイスラム教シーア派教徒を保護するため，8月27日に米，英，仏の3国はイラクに対して，北緯32°以南の飛行禁止空域を定めた。折から中東方面への航海に出ていた横須賀を母港とする空母インディペンデンスは，国連安保理決議第688，686号を破って飛行するイラク軍戦術機の行動を監視するためペルシャ湾内でCAP（戦闘空中哨戒）任務に就いた。幸い，インディ派遣期間を通じ，対峙するイラク軍機との接触はなく，このほど約半年の航海を終えて，10月13日母港に帰投した。

写真は母艦入港の2日前（11日）に，一足早く厚木に帰投したCVW-5の搭載機。たまたまこの日は，海上自衛隊観艦式にあたり，離着陸の多い休日の厚木となった。

午前8時すぎ，CAG機（NF200）をリーダーに，F-14の3機編隊が厚木上空に現われた。1番機からはCVW-5司令，"バド"ラングストン大佐と副官のRIOテッド・カーター少佐が降りる（左ページ上）。第1編隊の2，3番機はVF-21とVF-154のそれぞれ隊長機。左は大任を終えたラングストン大佐（向かって右側）。上はVFA-192のF/A-18C。垂直尾翼のゴールデンドラゴンは輪かくだけのシンプルな絵柄になっている。右はVAQ-136のEA-6B。A-6との識別マーク（機首先端）が日本語の「攻」なのが面白い。ともに今航海中の新マーク。

Photos : Ichiro Mitsui/KF

Photo : Denis J.Calvert/I-AP

Farewell To The BRITISH PHANTOMs

退役を迎えたブリティッシュ・ファントム

1968年7月の初配備以来，24年もの間，英海軍そして空軍の防空任務の第一線にあったファントムが今年9月30日をもって，全機退役した。最後まで同機を運用していたのはRAFワッティシャムを本拠地とする56飛行隊と74飛行隊で，前者の方は今年6月30日に閉隊している。そこで，ここでは閉隊直前に最後のフォトコールを行なったこれら2飛行隊の姿と，ここ2～3年におけるスペシャル・マーキング機たちを，集めてみた。P.129からのブリティッシュ・ファントム総括記事とも合わせて，もう一度，あの勇姿を振り返ってみよう。

解説：山田　進
Text：Susumu Yamada

Photos : Denis J.Calvert/i-AP

← 解隊を1週間後にひかえた1992年9月23日に行なわれた「タイガース」飛行隊最後のフライト。第1編隊ブラック編隊1番機、ファントムFGR.2(XV474/テイルコードT)ラジオコール"ブラック1"、右翼機(XV499/I)"ブラック2"および左翼機(XV467/G)"ブラック3"。尾翼のタイガーヘッドの部隊マークが大きい"ブラック1"を操縦するのは74飛行隊長ニック・スピラー中佐。"ブラック3"は74飛行隊所属となるまでは一度もイギリス本土配属にならなかった唯一のファントムFGR.2。

→ 同じく74「タイガース」飛行隊最後のフライトにおける第2編隊ゴールド編隊1番機、ファントムFGR.2(XT910/テイルコードE)ラジオコール"ゴールド1"、右翼機(XV460/R)"ゴールド2"および左翼機(XV465/S)"ゴールド3"。"ゴールド1"が胴体後端のフュエル・ベントより燃料をダンプしている。なおこの"ゴールド1"は中央部固定キャノピーの後部座席用ペリスコープ・プロビジョンが未改修のままとなっている。

↑ フラップ・ハーフダウンでカメラ・プレーンの後部ローディング・ランプに接近する74「タイガース」飛行隊のファントムFGR.2"ブラック1"(XV474/T)。ロールスロイス・スペイ・ターボファン・エンジン装備となったブリティッシュ・ファントムが、その42%も増加した吸い込み空気流量に対処するために幅を6in も増大させた空気取り入れ口の形状がよく分かる。なおフラップ・ハーフダウンは離陸ポジションで、前縁フラップ60°下げでBLC作動、後縁フラップ30°下げでBLC不作動の形態である。前ページ見開き写真と一連のショット。

↓ カメラプレーンのハーキュリーズC.1Pをリーダーに右エシュロンでレーストラック・パターンを旋回する74飛行隊の6機のファントムFGR.2。この編隊のテイルコードを読んでいけばTIGERSとなる。なお一番手前の"ブラック1"(XV474/T)は19飛行隊所属当時、ブリティッシュ・ファントムで初めてエアディフェンスグレイ塗装となった機体。74「タイガース」飛行隊は、23飛行隊のフォークランド移動によって手薄となったイギリス本土防空網をカバーするためにF-4J(UK)で編成された部隊だが、1991年2月にファントムFGR.2に機種改変している。

Photos : Denis J.Calvert/I-AP

→ 74「タイガース」飛行隊のホームベースRAFワッティシャムのベース・オペレーション前に駐機する，同飛行隊閉隊記念のスペシャル・マーキングが施されたファントムFGR.2。残念ながら本機（シリアル表記も塗りつぶされてしまっていたがXV404）はすでに用途廃止となった旧19飛行隊所属機で，このスペシャル・マーキングでの飛行は行なうことができなかった。機体後部や水平尾翼基部の耐熱合金部まで塗装されているのはエンジン・スタートを行なう予定がなかったため。

↑ 閉隊まで残すところ19日の1992年6月11日に行なわれたクイーンズ・バースデーの記念飛行リハーサルに出発の準備をする56「ファイアーバーズ」飛行隊所属のファントムFGR.2（XV468/テイルコードH）。機首には部隊マークのフェニックスがつけられている。本機は29飛行隊所属当時の1982年10月17日，南太平洋のアセンション島からビクターK.2タンカーのサポートのもと，9時間45分の飛行ののち改修なったフォークランド島のRAFスタンレーに着陸（ドラッグシュート展開のうえアレスティング・フック使用）した最初の機体である。

↓ ホームベースのRAFワッティシャムのフライト・ラインでクイーンズ・バースデーの記念飛行リハーサルに出発準備中の56「ファイアーバーズ」飛行隊所属のファントムFGR.2の列線。14機のうちの手前10機のテイルコードを読んでいけばPHOENIX・FTR（FIGHTER）となる。

↓ クイーンズ・バースデーの記念飛行リハーサルにおいてホームベースのRAFワッティシャム上空で16シップ・ダイヤモンド編隊を組むファントムFGR.2。8機の74「タイガース」飛行隊所属機と8機の56「ファイアーバーズ」飛行隊所属機がフォーメーションを組んだ。2日後の6月13日に行なわれたロンドン市街地上空でのクイーンズ・バースデーの記念飛行がブリティッシュ・ファントム最後の16シップ・ダイヤモンド編隊となった。

↑ 同じくホームベースのRAFワッティシャムのフライト・ラインでクイーンズ・バースデーの記念飛行リハーサルに出発準備中の74「タイガース」飛行隊所属のファントムFGR.2（XV423/Y）。尾翼は通常のタイガーヘッドの部隊マークではなく，前年の1991年7月17日から21日までRAFフェアフォードで開かれたタイガーミートの記念塗装となったままである。

Photos：Takashi Hashimo

↑　1992年6月13〜14日のエア・トーナメント・インターナショナル92に参加した翌日，ホームベースのRAFワッティシャムに帰投のためA&AEEボスコムダウンを離陸する旧92飛行隊所属のファントムFGR.2（XV408）。本機は全面ブルーの記念塗装機。スペイ・ターボファン装備のブリティッシュ・ファントムのボリューム感あふれる胴体上面のラインがよく分かる。なお92飛行隊はすでに前年の7月5日，ドイツのRAFビルデンラースで解隊している。

↓　1991年7月19日，エア・タトゥー91に参加，RAFフェアフォードに着陸する最後の在独英空軍（RAF GERMANY）ファントム部隊，19飛行隊所属のファントムFGR.2（XT899/B）。本機もシスター・スコードロンの92飛行隊の機体同様，全面ブルーの記念塗装機。RAF GERMANY19飛行隊も1991年12月31日，ホームベースであるドイツのRAFビルデンラースで解隊した。なお，本機は1992年1月16日，プラハの航空博物館に寄贈のため最後の飛行を行ない，チェコスロバキア領空を飛行した最初のイギリス軍ファントムとなった。

↑ RAFワッティシャムに着陸する19飛行隊所属のファントムFGR.2（XV498/T）。本機は1987年9月より垂直尾翼およびキャノピー回りをブルーに塗ったデモ飛行用機。また本機はかなり使い込まれた機体で1989年4月28日には4,000飛行時間を達成した。1991年7月9日撮影。

↓ フラップ・フルダウンでオランダ空軍ギルツ・リーヘン基地に着陸する19飛行隊所属のファントムFGR.2（XV430/S）。19飛行隊では1990年に本機の垂直尾翼をレッドに塗り，XV498同様にデモ飛行用機として使用した。なおフラップ・フルダウンは着陸ポジションで，前縁フラップ60°下げでBLC作動，後縁フラップ60°下げでBLC作動の形態である。1990年11月21日の撮影。

Photos : Takashi Hashi

↑ 伝統のオールブラックの記念塗装に身を包んだ111「トレブルワン」飛行隊のファントムFG.1（XV582/M）。シスター・スコードロンの43飛行隊が機材不足から末期にはファントムFG.1のほかにファントムFG.2も使用したのに対し，111飛行隊はファントムFGR.2部隊としてスタートしたのちにファントムFG.1に機種改変。そのままで1990年1月31日のトーネードF.3改変を迎えた。1990年6月10日，A&AEEボスコムダウンで開催されたバトル・オブ・ブリテン50周年記念エアショーでのひとコマ。

↓ 脚およびアレスティング・フック下げ，空中給油プローブ展開，フラップ・ハーフダウンのダーティ・コンフィギュレーションでデモ飛行を行なう228転換訓練飛行隊（シャドー64飛行隊）のファントムFGR.2（XT895/CJ）。本機は垂直尾翼をブルーに塗ったデモ飛行用機。スペイ・ターボファン装備のブリティッシュ・ファントムのボリューム感あふれる胴体下面のラインがよく分かる。上と同じく1990年6月10日，A&AEEボスコムダウンで撮影。

→ 外翼パイロンに370U.S.gal増槽，内翼パイロンにAIM-9サイドワインダー空対空ミサイル，胴体下ステーションにスカイフラッシュ空対空ミサイル，そして胴体下パイロンにGAU-4/A 20mm機関砲装備のSUU-23/Aガン・ポッドを装備した防空任務形態で展示される56「ファイアーバーズ」飛行隊所属のファントムFGR.2（XV420/BT）。垂直尾翼をレッドに塗られた当初は機首のほかに尾翼にも部隊マークのフェニックスが描かれていた。1990年6月8日，A&AEEボスコムダウンで撮影。

← 右内翼パイロンにシーカーのみアクティブのAIM-9サイドワインダー・ミサイル訓練弾，左内翼パイロンにトラベル・ポッド，胴体下ステーションにバランス・ウエイト，そして胴体下パイロンにGAU-4/A 20mm機関砲装備のSUU-23/Aガン・ポッドを装備した111「トレブルワン」飛行隊のファントムFG.1（XV574/Z）。イエローとブラックの垂直尾翼，ブラックの胴体背面塗装を施したデモ飛行用機である。1989年7月26日，RNASカルドローズにて撮影。

← 着陸後タキシングする228転換訓練飛行隊（シャドー64飛行隊）のファントムFGR.2（XV470/CX）。標準のエアディフェンスグレイ塗装である。本機は228転換訓練飛行隊配属前にはファントムFG.1が機材不足となった43飛行隊で使用されていたことがある。1989年7月15日，RAFコッテスモアにて撮影。

MA-1 EMBROIDERED JACKETS

マリンコのキャラクター、ブルドッグや、デビル、KC-130、ハブ(SR-71)、ウィングなどをモチーフにしたアメリカ屋 オリジナルMA-1刺しゅう入ジャケット。
サイズ/S、M、L、XL　カラー/グランドクルー、セージ グリーン、シルバー、ネイビー、ブラック、マルーン(※この他にも数種のデザインがありますので、リスト希望の方は請求してください。)

①
UNITED STATES MARINE CORPS
¥21,800

②
USMC(PARTY ANIMAL)
¥28,300

③
HELL BLASTER
¥22,800

④
KC-130
¥26,300

⑤
HABU
¥24,800

⑥
US AIR FORCE
(F-16F/F) ¥19,800

⑦
US AIR FORCE
¥19,400

MA-1 Vintage

⑧
MA-1ビンテージ
(ALPHA INDUNTRIES INC)
カラーはグレーに近いセージ色左肩にUS AIR FORCEのマークス、ニットは100%ウール使用のジャケットです。サイズ/S、M、L、XL
¥19,800
(MA-1 ビンテージモデルジャケット)　サイズ/S、M、L、XL
カラー/セージグリーン、ブラック、ネイビー
¥11,000

MA-1

グランドクルー　セージグリーン　シルバー　ネイビー　ブラック　マルーン

⑨
MA-1フライトジャケット(ALPHA)
サイズ/S、M、L、XL　カラー/グランドクルー、セージグリーン、シルバー、ネイビー、ブラック、マルーン、デザート3C
¥12,800

A-2　G-1　N-2B　N-3B

⑩
A-2フライトジャケット
(SHOTT)
サイズ/38(M)、40(L)、42(XL)、44(XXL)、
カラー/ブラウン　表地/カウハイド
¥48,000

⑪
G-1フライトジャケット
(BRILL BROTHERS)
サイズ/36(S)、38(M)、40(L)、42(XL)
カラー/ブラウン　表地/カウハイド
¥58,000

⑫
N-2Bジャケット(ALPHA)
サイズ/S、M、L、XL　カラー/セージグリーン、シルバー、ネイビー、ブラック、マルーン
¥24,800

⑬
N-3Bジャケット(ALPHA)
サイズ/S、M、L、XL　カラー/セージグリーン、シルバー、ネイビー、ブラック、マルーン
¥28,000

注:アメリカ屋オリジナル刺しゅう入ジャケット購入希望の方は、サイズ、カラー等のストックがない場合は通信販売オーダー受注後2週間位かかりますので御了承願います。
ジャケットのサイズは下記を参考にして下さい。SIZE/S・身長165cm　M・身長170cm　L・身長175cm　XL・身長180cm　XXL・身長190cm
※ 上記の商品は東京地区では、下記のショップでも取り扱っています。
●サージェントブーブマックニン/東京都新宿区新宿3-24-3 アルタ4F　●ブーブジュニア/東京都渋谷区神宮前1-11-6 ラフォーレ原宿B1.5

通信販売申し込み方法

※通信販売ご希望の方は、下記(通販宛先)へ住所・氏名・電話番号・商品番号・商品名(衣料品は身長、胸囲、ウエスト、体重などのサイズ)をハッキリご記入の上現金書留、郵便為替でお申し込み下さい。第2希望がございましたらご記入下さい。送料は弊社負担です。返品、返金、交換については、係の者に連絡してください。各商品とも税抜き価格です。
送金額計算方法:商品代金×1.03=送金額(小数点以下切り捨て)
通信販売宛先
〒167 東京都杉並区井草3-3-10友菊ビル2F
FSO内アメリカ屋 通販部FJ係
TEL03-3399-2836 OPEN 11:00AM~8:00PM
毎月曜日定休日

情報は、マッハの速度でやって来る。

世界の航空機の最新情報を紹介するオールカラー・グラフィック・マガジン

月刊エアコマンド 好評発売中！

●特集、ホーネット ●パイロットによる湾岸戦争レポート
●徹底分析、極東の空軍力 ●世界の軍用機の最新レポート

「ホーネット」、「湾岸におけるトーネード」、そして「極東の空軍力」に鋭く迫る、創刊号。日本初公開のものを含む豊富な情報は、ハイクォリティ・フォト、詳細な解説、美しいイラストで紹介されます。かつてないオールカラーのグラフィカルな、世界の航空機の最新情報誌です。

定価980円（税込み）

同朋舎出版

Air COMMAND

NAWeaponsS POINT MUGU OPEN HOUSE

ポイントマグーの休日

Photography by Takashi Hashimoto

米海軍の空対空兵器の試験・評価を行なうVX-4のF/A-18C（上2枚）とF-14、F/A-18の編隊（下）。

カリフォルニア州ベンチュラー・カウンティにあるNAWSポイントマグーのエアショーが10月10，11の両日，大勢の観客を集めて盛大に行なわれた。

景気の後退，軍事予算の大幅縮少の波を受けて昨今のアメリカ軍基地のエアショーはひと昔前のようにその基地の各種航空機が競ってデモフライトを行ない観衆にアピールする，といったことはほとんどなくなり，基地によっては地元の機体は地上展示のみ，フライトは民間軽飛行機のアクロバットや，ブルーズ，そしてサンダーバーズに頼ってしまうところが多い。そういった中，ここポイントマグーはフライトの数こそ以前に比べれば減ってしまったが，毎年VX-4の機体によるダイナミックなデモフライトが実施されており，広く日本からもファンが詰めかけるほどの人気のショーとなっている。今年もF-14B×2，F/A-18C×2の4機を飛ばし，ダイヤモンド編隊，対地攻撃シミュレーション，F/A-18とF-14のテイル・チェイスなどのフライトを見せ観客を楽しませた。

ポイントマグーといえば，PMTC（Pacific Missile Test Center：太平洋ミサイル・テストセンター）のホームベースとして知られていたが，現在はこれに替わって，NAWCWPNS（Naval Air Warfare Center Weapons Division：海軍航空戦センター兵器部門）が新設されており，基地の名称もこれまでのNaval Air Station（NAS）からNaval Air Weapons Station（NAWS）Point Muguに改められた。以前PMTC所属だった機体の多くはNAWC Weapons Divisionと機体のマーキングが改められていた。またポイントマグーにはNAWCWPNSの司令部も置かれており，カリフォルニア州チャイナレーク，ニューメキシコ州のアルバーカーキとホワイトサンズ各基地の諸施設を傘下に置き統轄している。

最上段はデモフライトを行なったVX-4のパイロットたち。レッドバロンやリープフロッグスの妙技も観客を沸かせた（上）。

NEW "COCKROACH" NEST

HOLLOMAN AFB OPEN HOUSE

ステルスの新居，ホロマン基地公開

ニューメキシコ州ホロマンAFBは92年７月にF-117Aが移駐してきて以来，ネバダ州トノパに替わる米国で唯一の「ステルス戦闘機の巣」となった基地。このホロマンで９月27日，恒例のオープンハウスが行なわれたのでその模様を紹介しよう。

当日は37FWから49FWに移動を完了したF-117A（826）ももちろん展示され（写真上，415，416，417FSのうち，どの部隊の所属機かは不明），真っ黒でミステリアス（一部には任務内容，外見からゴキブリのようだ，という声も聞こえるが……）な姿を地元で初公開した。

【右，下３枚】今回のオープンハウスでも素晴らしいアクロバットを披露したサンダーバーズは，92年シーズンよりF-16のC型を使用している。右写真は演技終了後，観衆の前にスポットインした１番機（87-0293）だが，先シーズンまで使用していたA型についてはシンガポール空軍に転売。大半の機体は同空軍がカリフォルニア州ルーク AFBに配備して訓練に使用することになっている。なお下３枚のうち，右端はサンダーバーズをサポートする同チーム所有のポンティアックのミニバン。ボンネット上にはサンダーバーズのマークが入った無線交信用（？）のブレードアンテナが立っている。

← 湾岸戦争で初陣を飾ったF-15Eは，アイダホ州マウンテンホームAFBから366FW/391FSの隊長機（87-0210）が飛来した。391FSはF-111Aから機種改変した最新のストライクイーグル・スコードロンで，366FW所属の他の飛行隊も，順次F-15Eを受領中。インテイク直下のステーションに，バゲージポッドを搭載している。

【左２枚】 ACC（Air Combat Command）に編入された384BW/28BSからは，隊長機のB-1B（86-0128）が飛来，展示されたが，同機の垂直尾翼には新たに「OZ」のレターが入っていた。

→ 米空軍6585TSに所属するQF-100F（56-3904）。同隊はホワイトサンズ射場で実施される米陸軍の地対空ミサイル射撃に対し，標的を提供しており，そのため垂直尾翼には「U.S.ARMY」の文字が入っている。なおこのほかにもQF-106Aが会場に展示されていた。

→ 49FW/20FSに所属し，ドイツ空軍のファントム・ライダー達の訓練に使用されているドイツ空軍1GAFTS（第１ドイツ空軍訓練飛行隊）所属のF-4E隊長機（75-0632）。ドイツ空軍はカリフォルニア州ジョージAFBの35TFW/20TFTSに1GAFTSを置き，８機のF-4Eを配備して訓練に使用していたが，20TFTSの名称変更，ホロマンへの移駐とあわせて49FWに編入されたもの。フィンカラーはドイツ国旗同様，黒，赤，黄に塗られている。

Photography by Takashi Inoue

THEN & NOW

Photo : JAAP Walg (ARCHIEF A.J.Walg)

AIR FORCE OF CAMBODIA

カンボジア，空の変遷と現状

Text by Yoshihiro Yamaki
Photos & Reported by A. J. Walg

Photo : Cambodian Air Force via Archives A.J.Walg

【上】 武装解除によりUNTAC(国連カンボジア暫定統治機構)に引き渡されたプノンペン政権のMiG-21群。【左】プノンペン政権の第701飛行隊のMiG-21bis。

【左】シアヌーク政権時のモランソルニエMS.733。1954年，フランス植民地軍の撤退によって，カンボジアも独自の空軍を持つことになった。【中段】シアヌーク政権をクーデターで転覆したロン・ノル政権のヘリオAU-24A。COIN機として米空軍から14機がロン・ノル政権に供与された。【下段】ポル・ポト政権のJ-6/MiG-19。ポル・ポト派を支援した中国が供与した機体で，1978年12月にプノンペンに侵攻したベトナム軍が飛行場の外に運び出すところ。救援に飛来したフランス空軍のトランザールC.160が見守る。

Photos : Cambodian Air Force via Archives A.J.Walg

Photo：JAAP Walg（ARCHIEF A.J.Walg）

【左，最下段】プノンペン政権は「和平協定」にもとづいて，1992年6月27日に複座練習型を含む21機のMiG-21をUNTACの軍事部門に引き渡した。これはプノンペン政権が保有するすべてのMiG-21であった。これらのほとんどは1980年代後半にソ連から無償供与されたものだが，そのうち何機かは現金で購入するか，特産品の生ゴムとの物々交換で獲得したものであった。MiG-21はすべて新編の第701飛行隊に配備されたが実際の戦闘に参加することはないまま，プノンペン空軍基地の粗末なハンガーの中でUNTACに解体される運命にあった（P.39下段参照）。左はMiG-21UM（7115）。状態はかなりよく，飛行可能のようだ。【下】P.36下段と下はプノンペン空軍のMiG-21bisの活躍の様子を伝える貴重なシーンである。

Photo：Cambodian Air Force via Archives A.J.W

【下左】P.37のプノンペン軍事空港から引き出されたJ-6/MiG-19（30-950）は，現在では左下のようにプノンペン市内に展示されている。風雨にさらされて赤の塗料はハゲ落ちてはいるが，機体の傷みは少ない。垂直尾翼の国籍標識への×印がポル・ポト派への憎しみを表わしているようだ。【下右】シアヌーク政権時のMiG-15UTI（2832）。カンボジアの独立を守るために米軍のベトナム介入に批判的立場をとるシアヌーク政権に対し，ソ連はMiG-15やMiG-17を供与して側面から援助した。後方にはイリューシンIℓ-14も見える。

Photo：JAAP Walg（ARCHIEF A.J.Walg）

Photo：Cambodian Air Force via Archives A.J.Walg

Photo：JAAP Walg（ARCHIEF A.J.Walg）

【上】 UNTACは各国から航空機をリースしているため，プノンペン空港には様々なお客が訪れる。上は20tのペイロードを誇るロシアのMi-26。ロシアは最大のヘリコプター部隊をもってカンボジアに乗り込んだ。【下右】オランダ空軍334sqnのフォッカーF-27-300M。【下中】 アエロフロートのIℓ-18。 【左３枚】 真ん中のAn-24はカンボジア航空の機体だが，その上のMi-17は空軍から移管された。下は飛行中のMi-26。

Photos：JAAP Walg（ARCHIEF A.J.Walg）

【上右】 ロシアのMi-17は操縦室に装甲板を付けIRジャマーも標準装備である。手前の機体は側面にASO3フレア発射機を付けている。 【上左】 プノンペン空港に駐機するTu-134A-3。

CAMBODIA

【左】プノンペン市内で遺棄されたAU-24。【下】UNTACに引き渡されたのち解体されたMiG-21。
※なお，カンボジア空軍に関しては，P.66～69のモノクロページでも紹介しているので，ご参照ください。

KF Special File

↑　NASミラマーで10月19日に撮影された米海軍太平洋艦隊予備役VFA-303のF/A-18A（ND311）。TOPGUNスクール参加のためと思われるダークグレイの迷彩を施している。ホームベースはNASリムーア。 Photo：S.Butler

↓　同時期，NASミラマーで訓練中のCVW-11/VAW-117のE-2C（NH600/163694）。USSエイブラハム・リンカーン（CVN-72）に搭載されるCVW-11（第11空母航空団）のCAG機で，機首のマークは色付き。サイドナンバーやテイルコードも黄色のシャドー付きとなっている。 Photo：S.Butler

↑ アイオワANG185FG/174FSのF-16C（85-1568）。ニックネームは「The Bats」で，垂直尾翼に大きなコウモリのイラストを描いている。「SIOUX CITY」は所在地で，スーシティと発音する。 Photo : Jim Nugent

← 同じくアイオワANGのF-16で，こちらはデモインに所在する132FW/124FSのF-16C。ラダー部を派手に塗り分けた塗装を施している。 Photo : Jim Nugent

↓ サウスダコタANG114FG/175FSのF-16C（85-1440）。ニックネームは「LOBOS」で，大きなオオカミのイラストが描かれている。 Photo : Jim Nugent

FLIGHT LEATHER

中田商店商品取り扱い店

名古屋 今井商店☎052-263-6986　福岡 SWAT☎092-714-5788　札幌 キャプテントム☎011-251-253

JACKETS CATALOG

RAF IRVIN JACKET

SIZE:36＝身長165cm 38＝身長175cm 40＝身長185cm

RN SEA HARRIER FLIGHT JACKET

SIZE:38＝身長165cm 40＝身長170cm 42＝身長175cm 44＝身長180cm

TORNADO FLIGHT JACKET

SIZE:38＝身長165cm 40＝身長170cm 42＝身長175cm 44＝身長180cm

NATO TIGER FLIGHT JACKET

SIZE:38＝身長165cm 40＝身長170cm 42＝身長175cm 44＝身長180cm

WWII MESSERSCHMITT JACKET

SIZE:38＝身長165cm 40＝身長175cm 42＝身長185cm

日本海軍フライトジャケット

SIZE:M＝身長170cm L＝身長180cm

●お申し込み方法……希望の商品名とサイズを記入の上、現金書留でお申し込みください。●送料は、1枚でも10枚でも¥800です。●消費税込み価格となっています。

㈱中田商店〒110東京都台東区上野6丁目4番10号 ☎03-3832-8577(アメ横)

92-12 No.67

KOKU-FAN Illustrated

航空ファン イラストレイテッド

圧倒的ボリュームの写真と最新情報のイラストレイテッドシリーズ。オールカラー、A4判で再スタートしています。

好評発売中 定価2,400円（税込） A4変型／オールカラー128頁

MCDONNELL DOUGLAS F-15 航空ファン イラストレイテッド 92-12 No.67

EAGLE

マクダネル・ダグラス F-15 イーグル

92-12 No.67 KOKU-FAN Illustrated

No.64
グラマンF-14トムキャット
好評発売中
定価2,400円（税込）

上記出版物についてのお問い合わせは、下記販売部かお近くの書店まで。

株式会社 文林堂
〒160 東京都新宿区[illegible]町2-3-15
第3[illegible]ビル3F ☎03(3208)5222
販売部 ☎03(3207)6160

MCDONNELL DOUGLAS F-15 EAGLE
マクダネル・ダグラスF-15イーグル

湾岸戦争デザートストームでは圧倒的な強さを見せ、文字どおり世界最強の戦闘機となったマクダネル・ダグラスF-15イーグルの最新写真集。米空軍戦術部隊を中心に、航空自衛隊のF-15J/DJ、そして湾岸戦争空中戦など、内外の有名カメラマンがF-15を追う。

- シーモアジョンソンのストライクイーグル
- PACAF、ハワイANGのF-15空撮
- 航空自衛隊飛行隊、戦競のマーキング
- 湾岸戦争空中戦詳細記録

カモフKa-50 "HOKUM" WEREWOLF

その新機軸をもうひと探り

長久保秀樹

「旧ソ連機最後のエニグマ」(第二次大戦中のドイツ軍の暗号）などと形容されていた，カモフKa-50ホーカム戦闘ヘリコプターの詳細が，1992年中に大分解読されるようになった。

その総集編は本誌先月号に寄稿されたボリスA.リバク氏の記事。これまで背景が不明であったミルMi-28ハボックとの3段階フライオフにいたった経緯は，興味深い。

なぜなら，Mi-24ハインド攻撃ヘリコプターの後継機はKa-50とMi-28とのフライオフの結果，前者が選定された。との公式発表が1992年1月に英国ロンドンで実行されるまでは，両機種は共存するものと西側では断定されていたためである。

Mi-24の後継機はMi-28と思い込んでしまった結果，Ka-50の性格は西側のAH-64Aやウエストランド・リンクスの駆逐機，より高速のティルトローター機V-22迎撃用といった憶測まであった。少なくとも開発中の米ステルス・ヘリコプターRAH-66に対Ka-50空対空戦闘の可能性を意識させてしまったことは事実である。

空戦用として高速性能を発揮するKa-50の同軸反転式ローターの特徴は，同じ円盤面積なら理屈だけを通すとシングルローター方式の1/2の面積しか，飛行甲板上を占拠しない。

艦載用として同軸反転式最大の長所を残したKa-50は，それによってKa-29TB戦闘兼輸送ヘリコプターの援護機あるいは，その攻撃能力だけを純粋に追及した後継機とも目された。

さらに推定名称だけでもKa-34，-41，-136の3種。世界最初の単座攻撃ヘリコプターであることが判明するまでは，AH-64と同じ縦列複座，Mi-24初期型と同じ横列複座といった笑い話を数多く残している。

わずか1年前には筆者も同じことを書いていたのだから実に落胆する。もし，1989年1月の国際ヘリコプター協会総会に初出場したカモフ設計局（当時，現ヘリコプター科学技術社）の主任設計者ミヘェエフ氏（西側文献ではSergei V.Miheyevと綴るが，リバク氏はSergey　V.Mikheevと表記）が一言「Mi-28に勝った」とコメントしていてくれれば，文字どおり米語のデタラメ，ばか話を意味する "Hokum" 記事はかくも登場しなかったはず。

ミヘェエフ氏はNATOのホーカム命名には反発的であったとも伝えられており、反グラスノスチ的姿勢は一種の仇討ちであったのか。あるいはKa-50に敗退したMi-28が外国輸出に活路を見出すまでは、好意的に真相を隠そうとしていたのかも知れない。

それが1992年1月のロンドン戦闘ヘリコプター会議の場を利用してKa-50の詳細発表へと踏み切ったのは、Mi-28の生残りなど、かまっていられなくなった証左という線が濃厚。

たとえば英陸軍次期対戦車ヘリコプター選定計画(約125機)は情報要求書(RFI)の発行が同年6月。続く提案要求書(RFP)は1992年10月発行され提出期限は1993年5月。機種決定は1994年初期と絶好のタイミング下にある。

またカモフ社は米国バージニア州バージニア・ビーチのグループ・ベクターと組んで、Ka-50の米国、中東、南アフリカ、そして欧州(ギリシャ、イタリア、スペイン3ヵ国のみ)への販路開拓を担当させている。米国企業を介在させていることから西側の対CIS禁輸品たとえば最新電子器材のグリーン・エアクラフト機装着も可能となる。

今のところターゲットは1992年末に予定されている米麻薬取締各機関へのデモ飛行。カモフ社の戦略はMi-28に先行して外国輸出を実現させることにある。表現を替えればKa-50はカモフ社の将来を賭けたヘリコプター商品といってよい。

その結果、Ka-50の公開度が大いに上昇したことは歓迎される。しかし、反面で自画自賛に過ぎる嫌いもあって、長所ばかりを強調するから、それに必ず付随する短所をどううまく解決しているかのコメントがない。ここはセールス活動で相手をもっとも感激させる「見せ場」である。一考を要する宣伝ベタといったところか。

本記事ではそのいくつかについて触れてみたい。なお、先月号のリバク氏の記事中でKa-50の初飛行が1982年6月27日であるとの記載は初発表。これまで7月27日または同17日と伝えられていたため、誤訳か校正ミスかと、原文(英語)に目を通してみたが正しく"June 27, 1982"であった。

同軸反転式(コートアキシャル)ヘリコプターの権威カモフ社

カモフ(Nikolai I. Kamov:1973年11月24日没、享年71歳)はシベリア生まれの蒸気機関車技師。その後パイロットとなり、飛行艇の設計からヘリコプターへと転向した経歴はロシア革命後に米国へ移民したイゴール・シコルスキーと瓜ふたつである。

このシコルスキーとともに米国ヘリコプター界の開拓者となったアーサー・ヤング(ベル社)、スタンレー・ヒラー(ヒラー社)たちは3人そろって同軸反転式ローターに挑戦し挫折。全員シングルローターとそのトルクを打ち消すテイルローター方式の信奉者となり現在にいたっている。

唯一の例外はカモフ生存中の1973年7月26日に初飛行したシコルスキーS-69(米陸軍名XH-59A)。先進型ブレード構想(ABC)研究機で、同軸反転式によってトルクを相殺するだけでなく、後進側上下ブレードが左右対称位置で失速する特徴を利用し、高速性能を発揮しようという荒っぽい計画であった。

同じことをシングルローターで試してみれば、前進側ブレードは揚力を発生し、逆に後進側は失速するから、その方向へとスナップ・ロールしてしまう。

S-69は目論見どおり、緩降下で最大速度360km/hを記録し、さらにローター回転数を低下してJ60-P-3Aジェット2基を追加すれば、水平最大速度520km/hを狙えると踏んでいた。

Ka-50の外形を米国防総省が入手した時、情報分析担当官の脳裏を横切ったものはS-69と似たジェット機的な印象であったはず。最大速度を350km/hと見積ったのは実に立派であった。

ただし、カモフ社では350km/hの最大速度は緩降下条件にて、と説明している。また速度計も350以上の数値表示はない。レッドゾーン表示は未記入のままながら、350km/hはおそらく超過禁止速度(Vne)であろう。

このように同軸反転式ローターは高速性能の追求に有利という反面、シコルスキー、ヒラー、ベルといった先達たちが見限った欠点もある。これは動力飛行中のペダル入力と、無動力でのオートローテーション中のペダル入力がまったく逆の機首操向を発生させること。

Ka-50の上部ローターは上から見て時計回り、下部ローターはそれと逆回転している。動力飛行中に左ペダルを踏み込むと、上部ローターはピッチ角を増し、そのトルクが機首を左に振らせる。

この時に、下部ローターは逆にピッチ角を減少させ、総揚力の平衡を保持。また上下ローターの揚力ベクトルは後傾していることから後縁側に抗力が発生し、それがトルクの源泉となる。

ところがオートローテーション時には揚力が逆に前傾し、前縁側に抗力も移動してしまうことから、左ペダルの踏み込みは動力飛行中とは正反対の機首を右に振らせてしまうことになるわけだ。

素人考えでは左右の足使いを動力飛行時とオートローテーション時で変えてしまえばよさそうなものをと感じるが、それでは操縦不能となるらしく、その実用例はまったく聞かない。

同軸反転式ローターのオートローテーション対策で考案されたものはピッチを変更させないブレーキ方式。うち回転軸ブレーキは信頼性から試作されたのみに終えた。

またローター先端に開閉式チップ・ベーンを設置したエアブレーキ方式は、米国唯一の同軸反転式実用ヘリコプタ

Photo : SIKORSKY

Photo : USAF

シコルスキーS-69(上)とカマンH-43ハスキー

Photo : TASS

ーとなったジャイロダインQH-50 DASH無人対潜ヘリコプターのみ実用化した。

残る解決策はS-69とカモフ社が採用した，オートローテーション時のペダル入力はローターに伝えず方向舵に伝えるという考案。

この方式は同軸反転式よりローターマスト総寸法が短縮可能な長所のある異軸交差反転式（シンクロプター，あるいはインターメッシング）でも常用されている。

異軸交差反転式はカマンH-43が有名であったが，同社は1991年12月23日に，そのトランスミッションを流用してリバイバルさせた，複合任務インターメッシング回転翼機(MMIRA)を初飛行させた。

MMIRAのセールスポイントは先月号でリバク氏の述べている同軸反転式の長所とまったく同じ。ただし，ローターマスト長は短縮可能という長所はあるものの，ブレード枚数を２枚以上使用できない致命的欠陥がある。

カマン以前に米国で異軸交差反転式ヘリコプターを開発していたケレット社はXR-8，-10で３枚ローターを試みたところ，インターメッシュせずに「切り合い」を演じたとも伝えられている。

同軸反転式の垂直尾翼と方向舵はともに前進速度が利用できないと機能しない。S-69ではKa-50とまったく同じ，後退角付き垂直尾翼とヒンジ線も後傾した方向舵を設置していた。

ところがオートローテーション中の気流の流れが，このヒンジ線と平行になってしまい方向舵の機能喪失を招いてしまった。対策は前進角付き垂直尾翼と同ヒンジ線。Ka-26のタービン化型Ka-126，-226がそれまでカモフ社の伝統であった機体側面中心線（ウォーター・ライン）直交型のヒンジ線から，前進角付きとなったのとまったく同じ。

逆にKa-50ではS-69で不具合となった後退角付きと，まるで正反対のアプローチを採用している。今のカモフ社にはミル社のようなオーソドックスな定石的設計手法はまるで無縁。チャレンジ精神は旺盛なのだが，逆に伝家の宝刀といったものは同軸反転式しか，存在しないようだ。

新し物好きなカモフ社とズベズダK-37

同軸反転式ローターの長所には，上部ローターの翼端渦流発生を下部ローターが抑制し，エンジン出力の有効利用といった面もある。反面で下部ローターに上部ローターのダウンウォッシュがあたり揚力を減少させる欠点もあって，この長所と短所は上下ローター間隔が，ローター半径の1/4に達すると±０になるといわれている。

S-69では上下ローター間隔は非常に狭かったが，伝統的にカモフ機は幅広い。これは空力抵抗の増大となって，S-69より自重がおおむね倍，エンジン出力で2.4倍のKa-50が最大速度で劣るといった結果を招いている。

しかし，Ka-50の原型V-80プラン中にはシングルとタンデム両ローター方式も検討されたと発表されているから，トランスミッション系のシンプルさが同軸反転式の採用へとつながったことになりそうだ。

なおタンデムローターには経験が残されており，Mi-24の対抗馬となったKa-25Fのエンジン出力が，前者の６割弱であったため，再設計したV-50がそれ。

一方，ティルトローター方式は実機の飛行試験まで達成しており，総出力11,000shp（！）のKa-22はKa-50とほとんど変わらない356km/hの最大速度を記録した。

残るシングルローター方式は1929年に旧ソ連初のオートジャイロ飛行に成功しているし，Ka-62とKa-118が現在開発中となっている。いずれも通常型テイルローターを使用しないことがカモフ社のポリシー。

たとえばKa-62は仏フェネストロン，米ファン・イン・フィンを真似しており，Ka-118にいたっては米マクダネル・

Photo: TASS

← カモフ主任試験飛行士シシューキン（Georgy Shishkin）。ファーンボロでは特殊飛行を披露予定と伝えられたが実現せず。カモフ生誕90周年記念航空ショーでの内容も不明。乗降ドア外壁は防弾ガラス、内壁はブラック・カーテンとして2重装甲を形成している模様。

→ 地名は不明だが1992年9月カモフを記念してニコライ・カモフ・ヘリコプター飛行試験施設と命名された飛行場でのKa-50。モスクワ市内からジュコーフスキーに向かう途中に所在し、もとから外国人立入禁止地区ではなかったことから米国防総省刊『ソ連の軍事力1989』掲載写真はこの近辺でスクープされたようだ。

ダグラス・ヘリコプターの特許ノーターを英訳名ジェット・コントロールの呼称で流用している。

このジェット・コントロール試験機はレシプロのKa-26からツインブームと全尾翼を除去し、左エンジンナセル後方にファン内蔵トルク打ち消し用のストーブ・パイプ型推力制御装置を新設している。

パイロットは左機長席のペダルが同軸反転式ローターと連接し、右席ペダルはジェット・コントロールと連接。推測だが、方向舵が不備である以上、このジェット・コントロールはオートローテーション中も機能するのであろう。なおKa-50も飛行試験中に後部胴体を除去し、動力飛行中は何ら問題がないことを実証している。

ともかく進取の気風というか、カモフ社の姿勢は何か新しい発想が西側から聞こえてくると試さずにはいられない性質らしい。それが安直なコピーと断言できない分野も数多く、たとえば世界最初に実用化されたヘリコプター乗員脱出装置もそのひとつである。

Ka-50とMi-28の要求仕様中で、共通なのは使用エンジン（クリモフ〈旧イソトフ〉TV3-117VK双発、各基最大出力2,225shp）と武装が2A42 30mm機関砲1挺、兵装点は4ヵ所。そして乗員の脱出装置新設が上げられる。

旧ソ連では軍用ヘリコプターのパイロットはパラシュート着用での搭乗規則があったといわれている。Ka-32Sの公表写真中にはその自動操縦装置の優秀さを誇示するパイロット2名が胴体後部ドアから身を乗り出し、操縦席は空っぽというシーンがあった。Ka-50は平均技量のパイロットなら単独で任務遂行可能と旧ソ連軍は評価。また手放し飛行可能なほど安定性も良好という。

この状態ならパラシュートを使用しての脱出は容易ながら、非常事態の発生時に自動操縦装置とか安定増大装置が正常機能していることは考えにくい。

Mi-28ではパラシュート脱出時に、ドアとスタブ翼を射出し、胴体側面にブラダーを膨張させて、脱出シュートとして利用する考案が採用された。ただし脱出後の機体が1Gで鉛直に落下してくれば、主ローターとの衝突覚悟の上で開傘リングを引くことになる。

つまり操縦制御不能となったヘリコプターからの脱出と、脱出後の機体とパイロットのクリアランス確保は難問。それが、西側ヘリコプターではパイロットのパラシュート着用など特殊な飛行試験以外は適用しなかった背景である。

それをKa-50はズベズダK-37ロケット射出装置の採用でいとも簡単に解決してしまった。K-37は射出座席ではない。座席の背部は支持構造部としてパイロットとともに機外に出るようだが、座席の腰回りはダグラスA-1用と同じく機内に残る。

この部分はアルミ製トラス構造に複合材を併用した落着衝撃吸収型。これと衝撃吸収力を通常型の3倍に強化した3脚がハード・ランディング対策。

射出時に座席背部は後傾姿勢からローターマストと平行する前傾姿勢へ変化。どのような機構かは不明ながら、両足が計器盤下端と衝突せぬよう操縦席内で前傾直立姿勢となってワイヤーを曳航するロケット・モーターにより引き出される。

この時にキャノピーの天井ハッチも射出されると説明されているが、ハッチ左側の開閉用ヒンジを見ると単に90°開くだけのようにも思える。あるいは乱暴だが下部ローターの回転によってハッチを叩き飛ばすのかも知れない。

キャビン内の与圧が、かかっていればハッチ開、または射出時のブースターにもなろう。同様にローター関節部の爆発性ボルト起爆による6枚のローター飛散時には遠心力がブースターとなる。

Ka-50は単座機のため2機編隊運用が基本。その隊形もローター射出時の安全性を考慮しているそうである。なおカモフ社では訓練専用のKa-50複座型を製作し飛行試験中と1992年1月に発

Photo : TASS

超音速のレーザービーム・ライディング誘導ミサイル"Vikhr"の発射チューブ。先端は開閉式なので再装填可能か。パイロン基部のパンタグラフ構造が開き，下方10°の射角を得るらしい。スタブ翼端のポッドはチャフフレアー射出装置収容部とされ，試作型では翼端板しか設置されていなかった。

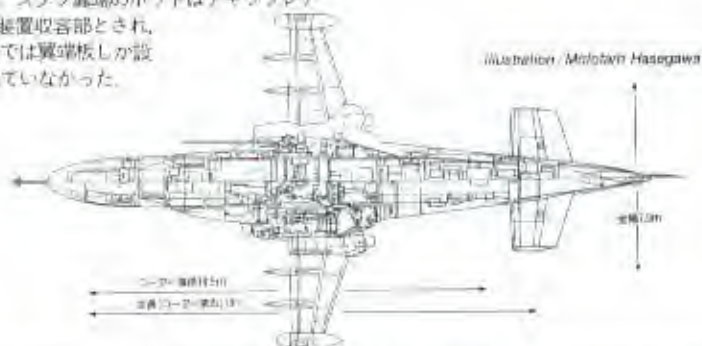



Illustration / Mototaro Hasegawa

なセミアクティブ・レーザー誘導方式と比較してレーザービーム・ライディング方式はいかにも古めかしい。

ビーム・ライダーは発射母機と目標を一直線で結び，ミサイルがその直線上から大きく外れても誘導可能なセミアクティブ方式に対して，外れたら目標を再発見することはできない。

つまり地上や他機からのレーザー照射を利用して誘導可能なセミアクティブ式の長所をビーム・ライダーは保有していない。だから1目標に複数発射することはできても，レーザー・コードを変化させて複数目標に同時多数発射することはできないという欠点もある。

なおAGM-114Aはリアクティブ・アーマー用の二重弾頭は保有せず，命中時のエネルギーと大型単一成型炸薬弾頭で対処している。Ka-50の解説図中にはKh-23（AS-7ケリー）空対地ミサイルと思われるイラストもあり，Vikhrで歯の立たない目標はその110kg弾頭でという考えもあるらしい。

Kh-23はラジオ指令誘導方式であったが，Ka-50用等にレーザービーム・ライディング型を実用化している可能性も高い。

また高速飛行目標に対してレーザービーム・ライダーの誘導はきわめて困難なことを意識してか，R-73（AA-11アーチャー）赤外線誘導式，推力変向型空対空ミサイルの搭載図もある。

これが事実であればR-73はKa-50搭載唯一の射ち放し型ミサイル搭載例となる。対戦車用の小型ミサイルでこのような射ち放し型，せめてセミアクティブ型のものが実現できないのはエレクトロニクスの小型化に未解決の問題点があるようだ。

Vikhrは超高速なので反撃される前に相手に命中していると説明されても，目標が複数であったら，そんなことはいってられないはず。生存性に対するこの説明では納得しない人が多いだろう。

また生存性対策で，米A-10Aと同じ2重装甲（ただしチタニウム製ではなく鋼鉄製）がベストと主張しているが，どのような弾種に的を絞っているのかはっきりしない。A-10Aでは23mm焼夷炸薬弾を装甲外壁で起爆させ，内壁との空間内でその爆発エネルギーを拡散，残る内壁によって破片と高温に耐える考えであった。

Ka-50の2重装甲は20mm弾に耐えるといっても米製20mmには徹甲兼焼夷弾としての両機能を併有する枯化ウラン弾まである。またエンジンと燃料タンク，そして武装すべての一点集中は危機的被弾面積の極小には成功しても，1発命中すればカタストロフィックな結末となって冗長性への配慮に欠けると指摘する向きもあろう。

逆にエンジン排気口はこれまでのCISヘリコプターには見られなかった赤外線誘導ミサイル対策を採用している。エンジン本体の円形排気口は長円形化しつつ機体外方へ曲がる点はこれまでと同じ，最終的には2枚のベーンとともに上方へ吐出する点が目新しい。まるでF-117Aの排気口のようだ。

唯一の違いは冷却装置がKa-50では不備らしいこと。おそらくローター・ダウンウォッシュを利用した外部冷却式なのであろう。

このようにKa-50は長所もあれば短所もある。それでも兵員輸送兼用攻撃ヘリコプターの制約から解放されて対抗馬となったMi-28をはるかに上回る小型化に成功し，しかも高性能なことは立派。

Ka-50の自重は未発表ながら，外形に相応する軽量化は確立していよう。現代軍用機の価格は重量に比例するから軽量なことは絶対的に有利。

もっともカモフ社は当初Ka-50の単価を，外国輸出でのライバルAH-64より安価と公言していながら，ファーンボローでの西側初公開時には1,200万米ドルと修正，ほぼ同価格化した。これではAH-64のシェアには容易に参入できないだろうし，Mi-24後継機を求めている国も二の足を踏んでしまうに違いない。

英陸軍次期対戦車ヘリコプター選考は複座型しか意中にないといわれる。近々アビア・データがKa-50複座型の写真を配信することになれば，カモフ社はその座をまだあきらめていない証拠となり，注目されるところだ。

AIR FORCE OF CAMBODIA

カンボジア空軍の過去と現在

A.J.バルクによるインドシナ最新レポート 第1回

PKOに揺れるカンボジアの航空勢力はどうなったのか?

解説:八巻芳弘

1991年10月23日に，パリて調印された「カンボジア紛争の包括的政治解決に関する協定」にもとづき，UNTAC(国連カンボジア暫定統治機構）がカンボジア国内に展開した。UNTAC軍事部門は1992年10月末の段階で31ヵ国，15,700名の兵員をカンボジア入りさせ，カンボジア4派の停戦監視，武装解除，難民帰還などの作業に従事して，1993年5月に予定される総選挙で成立する新政府に権力を譲って同年8月には撤収するという計画である。

だが，ポル・ポト派は武装解除はおろか総選挙への参加も拒否しており，各地で停戦合意に違反する攻撃を繰り返しており，UNTACの航空機への銃撃事件も頻発するなど，事態はUNTACの計画表を大きく狂わせかねない方向へ向かいつつあるように見える。

暗雲垂れこめるカンボジアの空軍は一体どうなってしまったのか。本誌に「ベトナム空軍史」の迫真のレポートを寄せてくれた，オランダ人航空ジャーナリスト，A.J.バルク氏が，カンボジア空軍の最新情報を報告する。前回のベトナム訪問に続いて，今回の旅はインドシナ3国を一気に駆け巡るという画期的な旅行になった。初めて訪れたカンボジアとラオスでは，幾多の貴重な資料とともに，ベトナム戦争の名残りともいえる多数の航空機の残骸を目撃することができた。そして，細々ながら生き残っている現用航空機の生の姿もカメラにとらえることができたのである。また，2度目となったベトナムの旅では，前回の写真よりももっと鮮明な空軍機の写真を入手することができた。これらの貴重な写真の数々を，本誌では短期集中連載でご紹介したい。

第1回の今回は，P.36~39のカラーページでもご紹介したように，シアヌーク，ロン・ノル，ポル・ポト，プノンペン政権へと目まぐるしく主人が替わったカンボジア空軍の航空機の現在のその姿を伝える。いうまでもなくプノンペン政権は，協定に従って武装解除に応じており，保有する軍用機のすべてをUNTACに引き渡すか,非軍事化しているため，カンボジア空軍は実際上は存在しないのである。

CAMBODIA

このページはシアヌーク政権時代の空軍機の数々。【P.66、左】モランソルニエMS.733アルシオン。フランス軍の置き土産の軽攻撃機である。【下左】フランスが残していったAD-4Nスカイレイダー。フランスはAD-4と-4Nを合計100機購入したが、インドシナからの撤退時にその多くを南ベトナムではなくカンボジアに引き渡した。【下右】東洋航空で国産化したフレッチャーFD-25B軽攻撃練習機。日本からカンボジア空軍に4機輸出されたうちの1機。

Photos : Cambodian Air Force via Archives A.J.Walg

【左】アメリカから供与されたT-28D。ガンポッドを装備して攻撃機として活動した。カンボジア空軍のT-28Dは、ベトナム戦争の最中に方向を失って国境線を越えた米空軍のセスナO-1Eを撃墜したこともある。【下】ソ連が供与したMIG-17の列線。カンボジアの空軍基地はポチェントン、コンポンチュナン、バッタンバン、シエムレアプ、レアムが知られている。

Photo：JAAP Walg／ARCHIEF A.J.Walg

【左】プノンペン市内の公園の中で残骸となりつつあるUH-1H。ポル・ポトに反旗を翻したフン・セン司令官に呼応してベトナム軍も一気にプノンペンを制圧し，ポル・ポト政権は崩壊した。プノンペン政権の新しい国旗が胴体に描かれている。
【下】シアヌーク政権時のC-47。

Photo：Cambodian Air Force via Archives A.J.Walg

Photo：Cambodian Air Force via Archives A.J.Walg

Photo：Cambodian Air Force via Archives A.J.Walg

【上左，上】ロン・ノル政権時のC-47(上)と，同じくロン・ノル時代のC-54。
【左】プノンペン軍事空港に集積されたMiG-21bis（7112）。ソ連崩壊により軍事援助が途絶えてからは飛行可能なMiG-21は数機になっていた。

Photo：JAAP Walg／ARCHIEF A.J.Walg

CAMBODIA

【左、下】このページはカンボジアに展開するUNTAC機を集めてみた。2枚はロシアのMi-17（左）とMi-26（下）。Mi-17はフレア発射機をテイルブーム下面に装着している。Mi-26に乗り込むPKO部隊は新たな任地に移動するところだろうか。私服の一団はNGO（民間援助団体）と思われる。

Photos：JAAP Weig（ARCHIEF A.J.Weig）

【右】デンマークの民間会社が派遣したビーチ200スーパーキングエア（OY-BVB）。【下右】フランス空軍のトランザールC.160。カンボジアの厳しい日射しが白い機体に容赦なく降り注ぐ。【下左】カンボジア航空のMi-8（XU-801）。カンボジア航空は本来の所有機であるMi-8と空軍から移管されたMi-17、固定翼機のAn-24とTu-124を運用している。

フライトジャケットの時代

約5ヵ月間の地中海クルーズの着艦無事故を記念して写真に納まるクルー達。朝鮮戦争の始まる前の平和な時代であることが写真から読み取れる。LSOや各飛行隊長が着ているのは言わずと知れたG-1である。
Photo : U.S.NAVY

F-4ファントムの前席に座るパイロット。ジャケットはMA-1、袖には在日米第5空軍のパッチ、肩には星一つの少佐が。フライトジャケットの過酷な使用状況を伝えるショットだ。 Photo : Kasahara Iwao

無敵の戦略爆撃機

A-62764A.

第二次世界大戦において、アメリカ陸軍航空隊はヨーロッパ、太平洋の両戦線で戦略爆撃という新しい概念の作戦を実行し、枢軸国側を徹底的に焦土とし、連合軍を勝利に導いた。その爆撃機と共に戦ったクルー達を厳しい環境から守ったのが「ボマージャケット」といわれるジャケット群だ。

1944年4月にイギリスで撮影された、第8空軍所属のB-17とクルー達。A-2ジャケットと制帽はいかにも我々の想像する爆撃機のクルーだ。 Photo : USAF

雲海の上を堂々と飛行するB-17。与圧装置や空調の完備していなかったこの時代、高高度での飛行はクルーにとって辛いものであったことは想像に難くない。 Photo : USAF

米陸軍航空隊のヨーロッパ大陸への攻撃は1942年6月、8AFの英国への移動から始まった。同年8月17日に、ルーアンの鉄道操車場をB-17 13機によって爆撃、本格的な攻撃が開始された。当初の戦略爆撃は、機数も充分整備されておらず、また護衛戦闘機の随伴半径も短かったためオランダ、フランスのドイツ軍占領地区に集中していた。

1943年に入ると機数も拡充され始め、加

KOKU-FAN FLIGHT JACKET CATALOGUE

A-2

大戦中に米軍に納入していた実績を持つアイ・スピワック社製ゴールデンフリースの牛革A-2。ミルスペックに忠実に作られている。価格4万2000円。㋜

最も人気のあるJ.A.DuBOW社のA-2 WWIIレプリカ。素材はタフな馬革。バックペイントの素材としてもお薦めの一着。価格9万8000円。㋫

ベルリン上空で，ドイツ軍の高射砲に迎え撃たれるB-17の編隊。防御力の劣る英空軍爆撃機から昼間の作戦を一手に引き受けた米軍爆撃機は，やはり大きな損害を受けた。
Photo : USAF

えて戦術爆撃を担当する9AFも加わり，戦略・戦術攻撃とも有効な運用がはかられていった。またP-47，-51といった戦闘機の登場により，随伴半径も大幅に伸び，ドイツ中枢部への爆撃も次第に本格化していった。しかし，この頃のドイツ空軍力もあなどり難く，爆撃機の損害も上昇の一途をたどっていった。

1944年2月19日からの一週間「ビッグウィーク」とよばれるドイツ航空産業の集中爆撃が行なわれ，総計1万tもの爆弾が投下された。1944年3月4日にはベルリンの白昼爆撃が敢行され，以後1千機単位の昼間爆撃が日常化した。9AFもノルマンディー上陸以後，地上軍支援や戦術爆撃に精力的な活動をみせ，ドイツ本土を焦土と化すとともに地上軍の進路を切りひらいた。

地中海方面での米陸軍の作戦は北アフリカでスタートした。最初にこの地に登場したのはハルバーソン大佐の率いる分遣隊で，1942年6月11日，中東方面での爆撃を開始している。

1942年9月には9AFが登場，ドイツアフリカ軍団のエジプト侵攻を空から阻止するとともに，米英地上軍の反攻を支援した。更に12AFも加わり，敗走するドイツ軍に追い打ちをかけた。

1943年8月1日，アフリカのベンガジを発進した179機のB-24によってプロエスティ爆撃が敢行された。この作戦は長距離攻撃であり，しかもドイツ側の防空陣も強力であったため，54機の損害を出し，当初目標とした80%の壊滅も目算に終わったが，連合軍のヨーロッパ大陸反攻への大きな口火として特筆されるものであった。

北アフリカからドイツ軍を駆逐した米陸軍は目標をイタリアに置き，新たに9AFと交替した15AFが戦略爆撃を担当，12AFが戦術爆撃を担当した。

イタリア半島に足場を築いた両AFは南部からドイツ本土をうかがい，更にオーストリア，チェコ，ハンガリー等の戦略爆撃を行なった。

1944年6月2日からはロシアを転換点に往

太平洋地域で撮影されたB-24。米軍爆撃機を特徴付けるノーズアートは機に対する愛情や，任務に対する誇り，そして祈りを込めて描かれた。B-24は描くスペースが大きく，大胆なデザインも多い。
Photo : USAF

衿部の右側にネームタッグ，左側に所属する軍団のパッチを付けるためのベルクロが準備されているオーチャードのA-2ゴートスキン製。価格5万8000円。

1942年製のオリジナルを忠実に再現した限定生産モデルA-2ゴートスキンスペシャル。素材はその名の通り山羊革。革の表面が強い。価格15万円から。

スタンダードなシルエットを持つ馬革製のA-2TYPE92R。1941年軍に納入されていたものを再現。革は1.3mmの厚みを持つ。価格15万円から。

リアルマッコイが5周年を記念して作ったA-2。ヨーロッパ戦線で活躍した第8空軍仕様のペイントが施されている。価格13万円から。

北アフリカで撮られたB-24。機首には12.7mm機銃3門を持つが、後に強力な動力銃座を装備するようになる。クルーのジャケットはB-3。 *Photo : USAF*

複爆撃を行なうシャトル・ボミングが行なわれ、さらにその爆撃範囲を伸ばした。

一方の太平洋戦線では、日本本土が初めて米軍の空襲を許したのは1942年4月18日のドゥリットル中佐のB-25、16機によるものであった。空母ホーネットを発進したB-25は東京を始め数都市を襲い、全機が中国大陸へ向かった。実質的な日本側の損害は軽微であったが、ミッドウェイ海戦を早める大きなきっかけとなった。

本格的な日本空襲はB-29の登場とともに開始された。最初のB-29の空襲を受けたのは北九州で、1944年6月16日、中国の成都を発進した45機によるものであった。

1944年8月、マリアナ諸島占領にともないこの方面に移動した20AFのB-29は、1944年11月24日、110機をもって東京三鷹の武蔵野工場を空襲した。

最初は昼間精密爆撃を主としたが、日本の家屋構造を熟知するカーチス・ルメイ将軍の就任により夜間焼夷弾爆撃へと大きな戦略的変換をみた。1945年3月9～10日にわたる東京大空襲は最初にして最大の実践

フライングブーム式の空中給油をテストするB-29。空中給油の実用化により、爆撃機は無限の航続性能を持ち世界中いかなる場所へも核攻撃が可能となった。 *Photo : USAF*

爆撃機もB-29までくれば与圧、空調がなされ、フライトジャケットの役割も、大きく変わることになる。布製のジャケットも多数見られる。

Photo : SMITHSONIAN INSTITUTION

B-3

1941年製のモデルを再現したリアルマッコイのB-3（デュオトーン）。AAFマークの無いものや、モノトーンもある。価格21万5000円から。③

B-6

1941年B-3とほぼ同時に誕生した実物同様、保温性と引換に機動性を獲得したリアルマッコイのB-6。薄手だが、防寒としては充分。価格15万円から。③

D-1

グランドクルー用のジャケット、D-1をリアルマッコイが再現したTYPE D-1エアクラフトメカニックス。機動性が重視されている。価格12万8000円から。③

B-29のパワーアップ，武装強化バージョンのB-50は，登場した時には既に中型爆撃機に分類されるようになってしまう。
Photo : USAF

的作戦であった。以後日本の諸都市が焼夷弾の洗礼を浴びて焦土と化した。硫黄島が陥落すると，P-51ムスタングが護衛機に登場，日本側の迎撃も困難をきたした。そして8月6日に広島，9日には長崎へ，人類初の原爆が投下されている。

その後，1946年戦略空軍（SAC）が創設され，約30個大隊のB-29が移管された。

1950年に勃発した朝鮮戦争には5個グループが参戦し，21,328ソーティをこなし167,100tの爆弾を投下した。しかし，その後参戦した中国義勇軍のジェット戦闘機Mig-15の前には無力さを露呈することになった。

その後，SACの爆撃機はベトナム戦争や湾岸戦争で戦術的な爆撃を行なう。しかし，成層圏を堂々の編隊を組んでの爆撃行は，ジェット戦闘機や地対空ミサイルの発達により困難なものとなり，低空を高速で飛行することが難しい大型爆撃機は比較的反撃の少ない地域への攻撃に限られた。また，戦略爆撃という役割はICBMや潜水艦発射のSLBMに取って替わられ，昔日の栄光は今はない。

大空を圧する威容を見せるB-36。外翼に補助のジェットエンジンを付けることにより，高空で700km/h以上の速度を出すことができた。
Photo : USAF

実用型よりスマートな機首を持つXB-36。この機は現在のレベルで見ても大きな機体で，全幅はB747型機より10m以上広い。
Photo : USAF

戦時中の大量の需要を満たすために，コットンを素材として作られたB-10のレプリカモデル。革製に劣らぬ保温効果が見込める。価格1万6000円 ②

B-10の成功を受けて開発されたB-15。酸素マスクとヘッドセットのコードを固定するタブが付いている。素材はコットンのAタイプ。価格1万6000円 ②

B-15もCタイプまで進むと，かなりMA-1に近いスタイルとなる。ヒューストンブランドのレプリカで，素材もナイロンだ。価格1万3000円 ③

センチュリーシリーズの時代

1950年代米空軍は主力戦闘機を亜音速域から超音速域へと移行するべく，センチュリーシリーズと銘打つ戦闘機群を続々と開発した。超音速域への技術が確立しておらず，技術者，パイロット共に幾多の困難を乗り越えての開発作業であった。

ノースアメリカンF-100は1946年２月に開発が開始され，1953年5月25日に，初飛行に成功した。このテストフライトでマッハ1.38の最大速度を記録する。10月には15kmの直線コースで1,215.79km/hの世界記録を樹立した。量産型F-100Aは1954年9月にジョージAFBの479FBWを皮きりに実戦配備が開始された。

マクダネルF-101は1953年に戦略航空軍団の爆撃機援護戦闘機として着手し，同時に前期生産型29機の発注も行なわれた。1954年9月米空軍は戦略の変更を理由に発注をキャンセル。9月に初飛行した本機の航続性能と兵器搭載能力，超音速性能を買って，戦術航空軍団が戦闘爆撃機として使うことを決定した。しかし，後にF-105という優れた戦闘爆撃機が登場し少数の使用にとどまった。長大な航続力を武器に戦術偵察

センチュリーシリーズで世界記録を打ち立てた３人のジョー。（左上）F-104Cで高度記録103,395.5feetのジョゼフ・ジョーダン大尉。（右上）100kmコースでの速度記録1,216miles/hをF-105で樹立したジョゼフ・モアー准将。（左下）ジョゼフ・ロジャース小佐はF-106で18km直線コース速度記録1,520.9miles/hを達成した。（右下）は表彰されたジョー達。
Photo：USAF

米軍制式納入メーカー，アイ・スピワック社製ゴールデンフリースのMA-1。アルファ社製と人気を分けるスタンダードな一着。価格1万6000円。㋐

アルファ社製のビンテージモデル，MA-1の前身B-15Dモディファイドを再現。酸素ホースを通すタブなど，多くの特徴がある。価格は1万8000円。㋐

アルファ社製のスタンダードなMA-1に楽しい刺繍を施したオリジナル商品。空軍の記章の刺繍は，ジャケット込みで価格1万9400円。㋐

傑作機F-86の正常進化したかたちのノースアメリカンF-100スーパーセイバーのプロトタイプ。最初の超音速飛行が可能な作戦用航空機として脚光を浴びた。
Photo : USAF

機，防空軍団向けの全天候迎撃機としての活躍が有名である。

米空軍は1940年代後期に高空を音速に近い速度で侵入する，ソ連の爆撃機が実用化すると予測，1949年に防空システムの開発を立案した。翌1950年7月に，FCS(火器管制システム）の開発がヒューズ社により開始され，これを搭載する戦闘機として，1951年9月空軍はコンベア社のデルタ翼機案を採用した。試作初号機は1953年10月に初飛行に成功するが，数日後に墜落。また，風胴実験データに誤りがあり，音速の突破は不可能と判断された。このため当時NACAにより発見されたエリア・ルールをとりいれ，大幅な改設計を実施した。この結果YF-102Aは1954年12月に初飛行を行ない，翌日には念願の音速を突破した。量産型F-102Aは

用兵思想に振り回されたマクダネルF-101。戦略爆撃機に随伴して護衛をする侵攻戦闘機として開発されたが，迎撃戦闘機，偵察機として活躍した。
Photo : USAF

音速を突破できず失敗作となるところをエリアルールの発見により晴れて超音速戦闘機となったコンベアF-102。下が量産型。胴体のくびれが分かるだろうか。
Photo : USAF

マッハ4の迎撃戦闘機として計画のみに終わったリパブリックF-103。コクピットは完全に胴体内に埋まり，ペリスコープで前方を見る。 *Photo : USAF*

同じく刺繍入りのMA-1ジャケットはセージグリーン，ブラック，ネービー，マルーン，シルバーの各色が選択できる。この柄はジャケット込みで2万4800円。㉗

これも刺繍入り。これら3点の他にも，いろいろな柄が選べる。また，ジャケットはL-2Bでも可能。これは，ジャケット込みで2万4800円。㉗

地上要員のために作られたアルファ社のMA-1グランドクルー。フライトクルー用と違い，裏地も表地と同色になっている。価格1万2000円。㉗

F-104の原型機はエアインティークにショックコーンが無い。またエンジンも推力の小さな、J-65。 *Photo : USAF*

「最後の有人戦闘機」のキャッチフレーズで、華々しく登場したロッキードF-104。前衛的なデザイン、隠されたショックコーン、与圧服を着たパイロット、すべてが衝撃であった。
Photo : USAF

広い捜索レンジと自動追尾機構を持つFCSや、SAGE（半自動レーダ警戒防空システム）のデータ・リンク装置などを装備。新時代の迎撃戦闘機として複座型を含めて984機も生産された。

ロッキードF-104はマッハ2の迎撃戦闘機として1951年に計画が開始された。1954年2月17日にライトJ65発動機を装備して初飛行に成功。翌年には最大速度マッハ1.79を記録。発動機をGE製J79にすることでマッハ2が確実視され、防空軍団より量産型の発注が行なわれた。評価試験型の初号機は、1955年4月に待望のマッハ2を記録した。しかし、F-104Aは、激しいピッチ・アップなどに悩まされ、部隊配備は1958年1月まで遅れた。その後、間もなく事故が続き、一時全面飛行停止となる。また、本機の特徴である小型軽量が災いし、SAGEのデータ・リンク装置が積めないことが判明。1960年一部を除いて全機が退役となってしまう。これを救ったのが戦術航空軍団で、制空および対地攻撃用にF-104Cを採用した。しかし、これも成功とはいえず僅か77機の生産にとどまった。F-104の活躍はその後、

リパブリックF-105も原型機とはインテイクの形が違う。発表された写真は、インテイクの形が分からないように、影が消してある。
Photo : USAF

アルファ社製のL-2B。MA-1と同様の形状だが、ライトゾーン用なので中綿が入っていない。また、両肩にエポレットが付いている。価格1万2000円。㋐

アルファ社のナイロン製N-2B。カラーは、セージグリーンの他にブラック、マルーン、シルバー、ネービーの各色がある。価格1万9500円。㋐

N-2B

ゴールデンフリースのN-2B。肌ざわりの良いコヨーテの毛をフードにあしらっている。材質はナイロン、価格2万3000円。㋒

F-102の発展型であるコンベアF-106は、原型機とあまり形を変えることなく実用化した。しかし、コンベアのデルタ翼機シリーズもこれで最後となった。
Photo : USAF

F-105と戦闘爆撃機の座を競ったノースアメリカンF-107はF-100の発展型。飛行性能は優れたものがあったが、戦闘爆撃機として搭載量が少なく、試作のみに終った。
Photo : USAF

NATO諸国に採用されたG型、日本の航空自衛隊で本来の迎撃機として使われたJ型の登場まで待つことになる。

リパブリックF-105は1951年、F-84Fの後を継ぐ戦闘爆撃機として研究が開始された。完成したYF-105Aの初号機はP&W社製J57を装備し、1955年10月22日に初飛行に成功し、この飛行で早くも超音速飛行を行なった。同機には長さ4.5mもある大型の爆弾倉があり、核爆弾などを装備する。主翼付け根のエアインテイクは同社のRF-84Fに似た形状であったが、後にM字形のものになった。実用型のF-105BはP&W社のJ75を装備。爆撃コンピューターや戦闘機初のドップラーレーダーなどを搭載する本格的な戦闘爆撃機となった。

コンベアF-106はF-102Aの発展向上型として1955年に計画が開始された。F-106は当初からSAGEと連携して迎撃を行なう戦闘機として開発されていたため、地上からの指令を解析し自動操縦装置で会敵空域に飛行し、自機のレーダーや赤外線センサーが敵機を捕捉すると、兵器にあわせて予測した会合位置へ向かい、攻撃、退避のすべてが全天候下自動で行なうことができた。F-106は1956年12月26日に初飛行を行ない、3年後の1959年5月に就役し、飛行訓練用複座のB型と合わせ340機が生産された。

F-103を上回る性能を期待された迎撃戦闘機F-108。マッハ3のスピードで、洋上遥かに敵爆撃機を阻止する計画であった。右の想像図は共にノースアメリカンのプランで、XB-70に似た外形をしている。
Photo : USAF

N-3B

アルファ社製のN-3B。N-2Bより丈が長いので、風の進入を防ぎかなりの保温性がある。価格2万3000円。⑦

ゴールデンフリースのN-3B。このモデルの素材は風合いのやさしいコットン製。フードはコヨーテの毛。価格2万6000円。⑦

空母離着艦システム

派手なジャケットに身を包み，悪フザケが大好きな米海軍のパイロット達は，同じパイロット達からも一目置かれる存在である。なぜなら，平時にあっても離着艦という命がけの作業を常に行なっているからだ。彼らの命がけの作業をバックアップするシステムを紹介しよう。

フライトを終え，談笑するVFA-125のパイロット達。彼らのG-8にはパッチが貼られ，自分達の任務への誇りが込められている。
Photo : Frank B.Mormillo

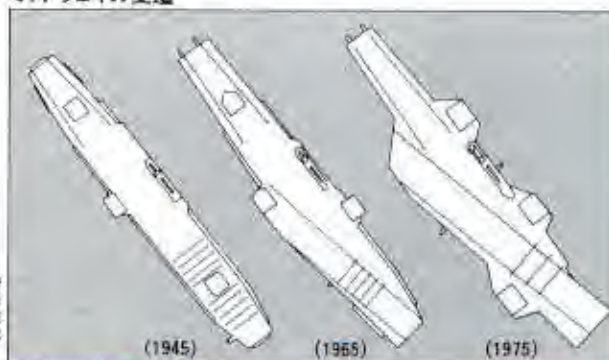
アングルド・デッキ

現代の米海軍の空母は，当たり前のように高速なジェット機の離艦と着艦を同時にこなし，また航空機がアプローチにミスしてもそのまま甲板を走り抜け，再度アプローチすることができる。しかしジェット艦載機が初めて実戦に使用された朝鮮戦争の頃までは直甲板で，同時に離着艦できないのは勿論，パイロットは常にクラッシュ・バリアーに突っ込む覚悟で着艦に臨まねばならなかった。

これを解決したのがアングルド・デッキと呼ばれる斜めに設置された着艦専用の甲板。このアングルド・デッキはR.F.キャンベル英海軍大佐の発案になるもので，1952年初め，HMSトライアンフの飛行甲板のセンターラインに対し10　度の角度を持つラ

ミッドウェイの変遷

Illustraion : Mototaro Hasegawa

斜甲板やエレベータの位置に，大戦型の空母から現代の空母への形状の変遷を見ることができる。

G-1

しなやかなゴートスキンを使ってベトナム戦争頃までの旧タイプのG-1を再現したクラシックタイプのゴールデンフリースブランド。価格5万3000円 ②

アメリカ・クーパー社製のG-1。米海軍で採用されている現用品。素材はゴートスキンを使用。価格5万8000円。㋮

これも米海軍の制式採用品。アメリカ・ブリルブロス社製のG-1。素材はカウハイド。価格5万8000円。㋣

インを描いてテストを行なった。米海軍もこの奇抜なアイデアに注目し，1952年5月空母ミッドウェイに斜めのラインをひいてテストを実施した。効果を認めた米海軍は，早速アンティータム（CVA-36）を8°の角度を有するアングルド・デッキに改造，1953年1月各種の航空機を用いたテストを行なって成功を納めた。

アングルド・デッキの利点は，離艦と着艦作業が独立して同時に実施できることと，アプローチに失敗しても簡単にやり直し（ボルター）ができるようになったことだ。これにより空母上での作業能率と着艦時の安全性は飛躍的に改善された。それ以前の直甲板空母における着艦失敗は前方の駐機スペースに飛び込む可能性が高く，人命，航空機の損失に至るケースが少なくなかったのである。

米海軍はエセックス級空母14隻に対し近代化改修を実施し，アンティータムより少し大きい10.5°のアングルド・デッキを装備した。この角度は，大きいほどデッキでの作業効率は高くなるものの，反面アプローチが難しくなるため，これらの兼ね合いにより角度が決定された。その後のフォレスタル級は10.5°，エンタープライズ，ニミッツ級は10°，ミッドウェイは第1次改装で8°，第2次大改装で13.5°という大きな角度が与えられた。

斜め甲板が発明される以前は，着艦に失敗した機体はバリヤーで受け止め，前甲板の航空機群に被害が及ばないようにした。Photo：U.S.NAVY

スチーム・カタパルトの発明により，高速なジェット機を空母から発艦させることが可能となった。Photo：U.S.NAVY

大戦型G-1と呼ばれるモデル。日中戦争時海軍出身の米国義勇軍のメンバーが着用していた。価格17万5000円から。①

1950年代に使われていたSPEC-J7823にこだわって，再現したリアルマッコイのG-1。価格17万5000円から。③

G-8

米海軍のMA-1ともいえるG-8。これは1950年代に使われていたモデルのレプリカ。アイ・スピワック社製。価格1万9500円。⑦

A-3スカイウォーリア
が歴代米海軍最重量艦
載機。スチームカタパ
ルトはこの最大約33tも
の機体をも打ち出して
しまう。
Photo: KOKU-FAN

スチーム・カタパルト

空母艦載機は空母を風上に立てることによって生じる風と、空母が走ることによって生じる風、そして艦載機自身が滑走することによって得られる風の3つを合わせた風を得て離艦していた。しかし、常に都合の良い風が吹いていないばかりか、作戦上風に合わせて進路を変えることができないケースもあり、燃料や兵器を満載し重たくなった航空機を離艦させるのは危険な作業であった。米海軍は大戦中より油圧式のカタパルトを実用化しており、小型で速力の遅い護衛空母から多数の航空機を運用することに成功していた。これを発達させ、戦後実用化したジェット機の離艦にも使用していた。しかし、高速を狙う結果翼面荷重が高くなり、また用兵者側要求により大きく重くなった航空機を離艦させるのに限界が生じつつあった。米海軍は火薬を使うものをテストしたがものにならず、やはり英国人の発明に助けられることになる。

スチーム・カタパルトはC.C.ミッチェル元英海軍大佐の考案したもので、高圧の蒸気でピストンを作動させることにより、油圧作動に比べ格段に強力な射出能力が得られるようになった。特に工夫を要したのは、いかにシリンダーから蒸気を逃さずにシャトルにパワーを伝えるかで、これをちょうどファスナーのようにシールすることにより解決した。英海軍はBHX-1の名でHMSパーシウスに搭載、1950年にテストを行ない、米海軍も1952年1～3月に同艦を使ってテストを実施した。好結果を得た米海軍はC-11の名称を与えて制式採用を決め、USSハンコック（CV-19）への搭載工事を直ちに開始した。当時米海軍は停泊中の空母からも、有事の際に核爆弾を搭載した重攻撃機を離艦させることを要求しており、全備重量33tを超えるA3Dは、このスチーム・カタパルトの導入により射出可能となった。

このスチーム・カタパルトも、初の原子力空母エンタープライズが建造された時、汚染される可能性がないとも限らない蒸気を原子炉区画から出すことを嫌い、ジェット燃料JP-5を使ったものが試作されたが、これも失敗、現在もスチーム・カタパルトが使用され続けている。

スチームカタパルトの基本構造。カタパルトの左右に約100mのシリンダーが2本あり、高圧蒸気によりその中のピストンを高速で前進させる。2個のピストンは、ハーフムーン金具でランチシャトルと連結され、艦載機に射出エネルギーを伝達する。前進したピストンは水の詰まったウォーターブレーキ・シリンダーに突っ込み停止する。その後シャトルとピストンはプーリーにより元の位置に戻る。

蒸気エネルギーを漏らさないために、シリンダーとシリンダーカバーの間はシーリングストリップという軟らかい金属でシールされている。これをラビングストリップで押し上げながら進み、シーリングストリップガイドが再びふさいで蒸気の漏れを防ぐ。

スチームカタパルトの基本構造

Illustration: Motoharu Hasegawa

胸にネームタッグ用のベルクロが付くゴールデンフリースブランドのG-1。海軍パイロットになりきれる1着。
価格1万6000円。⑦

不燃性の新素材ノーメックスを使った現用ライトゾーン用のフライトジャケット。ナイロンには無い重厚な風合いも見逃せない。価格4万3000円。⑦

CWU-36/Pと同様ノーメックス使用の現用品。中綿が入っていて保温性も重視されている。イスラテック社製。価格4万9000円。⑦

フレネル・レンズ 光学着艦システム

空中の航空機を正しい姿勢で飛ばし，正しいグライド・スロープを降下して着艦することは大変な困難をともなう。この降下中の航空機を誘導したのが，LSO（着艦信号士官：パイロットの資格を持つ）で両手にパドルと呼ばれる旗を持ち経験にのみ頼り航空機を誘導・着艦させていた。しかし，高速化したジェット機を着艦させるには，役不足は明らかで，これを機械化したのがミラー・ランディング・システム。

ミラー・ランディング・システムは1952年にM.C.N.グットハート英海軍中佐が考案したもので，それまでパイロットとLSOの熟練とカンだけに頼っていた着艦を，正しいグライド・スロープ上にあるか否かパイロット自身が，視覚的に確認できるようにした画期的な装置であった。これは常に水平に安定化された架台に装備されたミラーと艦尾にミラーに向かって点灯されるライトからなっている。パイロットはミラーに反射するライトが中央に見えるようにパスすれば，正しいパスとなるよう調整されていた。米海軍は1955年8月にベニントン（CVA-20）に装備して評価試験を行ない，FJ-3，F9F-8などを使って昼・夜間の着艦テストを実施した結果，多大の効果が認められ，11月に最初の12基の購入が決定された。

これを進歩させたのが，現在使われているフレネル・レンズ光学着艦システムで，ミラーの替わりに狭い光のビームをつくりだすフレネル・レンズを使用している。フレネル・レンズは5つのセル（区切り）を持つ縦長の箱型ライトで，そこで輝く黄色の反射式ライトは見る者の高さに応じてセルの位置を上下に変えるようになっている。このライトの左右に水平方向に伸びた各7個の緑色のライトがデータムズ（基準面）で，パイロットから見て，データムズと中央のフレネル・レンズの黄色いライトが横一線に並べば，航空機は正しいグライド・スロープを飛行していることが分かる。これを目標にパイロットは着艦することになる。

Photo：U.S.NAVY

LSOが振るパドルが唯一の誘導手段であった。

Illustration：Mototaro Hasegawa

Photo：U.S.NAVY

Photo：Frank B.Mormillo

数々のバックアップシステムが実用化されても，最終的にはパイロットの腕と度胸が安全な着艦の決め手であることに違いはない。

フライトジャケットの系譜

フライトジャケットは採用された時代に応じて変化を遂げてきた。高空を飛ぶ爆撃機のクルーのために防寒を第一に考えたものが作られ、空調がなされるようになると機動性を重視したものに代わり，また，戦争で大量に必要になると素材を革から布に代えるなど……。その時代の用兵思想と航空機の発達に，密接に関係していることが分かる。

A-2

A-2ジャケットは1931年5月，陸軍航空隊によって制式採用された夏用レザージャケット。防寒性より通風性に重点を置いてデザインされたスタイルは，徹底的にシェイプアップされたフォルムを持つ。最初のスペックによれば，革素材は馬革，裏地はスパンシルク（再生シルク）であるが，1941年のアメリカ参戦によりA-2も増産を余儀なくされ，馬革のみならず牛革，山羊なども用いられるようになった。また，裏地もコットンクロスが認められている。

兵士達はこのA-2に所属部隊のパッチやネームプレートをつけ，背中の1枚革にバックペイントを描いていた。英国本土から，昼間爆撃を受け持った第8航空軍の爆撃機クルーや，クレア．L.シェンノート将軍率いる，第14航空軍フライングタイガーの兵士達に，愛用されていた。左のバックペイントはWAR PAINT⑦

Photo : USAF

B-3

B-3は1934年A-3トラウザーとのコンビジャケットとして採用された。羊の1枚革を用い，羊毛側をライニングとしたシャーリングタイプとしたことでそれまでの表素材，裏素材を張り合わせた重苦しいフライトジャケットには無い画期的なものになった。このB-3/A-3コンビはその後10年間に渡る，冬期用フライトジャケットの主流となるシャーリングタイプの幕開けとなる。その後1939年，着色顔料のみの表面では，水分，ガソリン，オイルそして汚れなどの影響を受けやすいため，表面を丸ごとコーティングしてしまう方法が考案された。ポリアクリレート&ラッカートップフィニッシュという手法でコーティングされたB-3は，優れた耐久性を獲得した。

PHOTO : USAF

B-6

1939年，B-3のコーティング版とほぼ同時期に，B-3よりライトウエイトのシャーリングジャケットB-6が誕生した。このB-6はB-3のみではカバーしきれない様々な状況が出現したことへの対応策であった。それは狭い戦闘機や，B-3ほどの防寒性は必要の無い場合への配慮であって，B-3の改良措置ではない。あくまでもB-3とは使用状況や目的が異なる。

シールブラウンのコーティングはB-3と同色だが，小さめの衿や，短くシャーリングされた毛足，スラッシュポケットなどから受ける印象はB-3とはだいぶ違う。このB-6はB-3の持つ防寒性を多少犠牲にして機動性を高めたジャケットといえる。それは1/4inに刈られた毛足や，C-1のようなアクションプリーツなどに現れている。やはりライトウエイトのA-5トラウザーとともに活躍した。

Photo : IWM

D-1

D-1ジャケットは厳密にはフライトジャケットではない。このジャケットはメカニック（地上整備員）用のジャケットである。シャーリングジャケットの中では，もっとも軽快なフォルムを持つ。作業つなぎの上からD-1を引っかけたメカニック達の姿はパイロットと同様，当時の写真に数多く残されている。このD-1のサイズ展開はルーズでS/M/Lの3サイズしかない。

D-1は，ミッションに明け暮れる部隊をサポートするメカニックを寒さから守り，しばしばテスト飛行にも同乗した。そして他のどんなシャーリングジャケットよりも多く生産されたことは，あまり知られていない。

Photo : USAF

B-10

Photo：USAF

第二次世界大戦の勃発による兵力の増加は、それまでのフライトジャケットのメイン素材である皮革市場に影響を与えた。軍は増加するコストと皮革の供給難に頭を抱え、ついに、フライトジャケットを順次、新素材に切り替えていく方針を明らかにした。スタートした布製フライトジャケットの研究は数々のサービステストを経て、布でも革を凌駕することが可能であることを立証した。B-9、B-10、B-11はこうして1943年7月22日付で採用された。フライトジャケット新時代の始まりであった。

こうしてスタートを切った布製フライトジャケットのシリーズは成功を収め、その流れはB-15シリーズからMA-1，そしてCWUシリーズへと発展していった。

B-15

Photo：USAF

B-9，B-10，B-11に始まった布製フライトジャケットの波は、その後も数々の傑作を生み出していった。1944年4月9日付で採用されたB-15はB-10同様、オリーブドラブ色のギャバジン（防水コットンツイル）でライニングは1/4インチのアルパカ&ウールのパイル地が張られていた。ポケットは、ライフ・プリザーバーやパラシュート&ハーネス装着時でも使用できるように、斜めのスラッシュポケットに変更された。衿はB-10同様ムートン。その後酸素マスクのホースクリップマウントやヘッドセットのワイヤーガイドタブが付けられたB-15A，素材がナイロンに変更されたB-15B，ジッパーをセンターに移したB-15C，立体縫製を取り入れたB-15D，衿をニットにしたB-15D（MOD）と進化していく。

MA-1

MA-1は先に登場したB-15が第二次世界大戦と朝鮮戦争などで改良され続けた結果、布製ジャケットの集大成として登場した。ナイロン素材を用いたフライトジャケットとしては完成したMA-1も，B-15シリーズと同様、時代の要求に応えた発展を遂げ、その王座は20年以上もゆるがなかった。初期のものは酸素ホース固定用のタブやヘッドセットワイヤーのタブが取り付けられていたり、裏地が初期は表地と同じオリーブドラブであったのが、後期ではレスキューオレンジとなりリバーシブルになるなど、使用期間が長いだけに多くのバリエーションが存在する。MA-1はCWUシリーズにフライトジャケットの王座を譲ってからも、グランドクルーやコーストガード、一部の予備役部隊、警察用に生産され続けている。

L-2B

1945年5月，L-2のサービステストが開始された。これはA-2と同様にライトゾーン用のフライトジャケットとして開発された。オリーブドラブの防水、防風のコットンツイルを表地に、薄手のウール地をレーヨンでカバーしたものだった。ニット衿とニットのカフスとウエストバンドを持ち、フロントジッパー、胸には革タブがつけられていた。これを新生空軍のエアフォースブルーとしたのがL-2Aで、その後セージグリーンとしたのがL-2B。またMA-1同様に、裏地をレスキューオレンジとして、緊急時にリバーシブルに着用できるようにしたり、胸の酸素マスク用のタブを取り外すなど改良され，CWUシリーズが登場する

Photo：USAF

まで使われ続けた。

N-2B

陸軍航空隊時代に登場した寒冷地用シャーリングジャケットB-7は、その後布製のB-9、B-11と発展し、このNシリーズへと続いた。N-2シリーズは狭いコクピット内での動作が容易なショートジャケットタイプに発展させたものだ。マイナス10～30℃の極寒の状況でパイロットの動きを妨げることなく、充分な防寒性が発揮できるよう考えられたスタイルは、重ね着をしても上体を無理なく動かせるように、ラグランスリーブになっている。また、極寒の中ではジッパーなどの金属部分に不用意に触れると凍傷を追いかねないので、風避けを兼ねたボタン止めのウインド・フラップがセンターに付けられている。N-2Aがエアフォースブルー，N-2Bがセージグリーンとなっている。

N-3B

N-2シリーズがB-9，B-11の発展改良版であるなら、このN-3はその直系の血統を

Photo：USAF

引くジャケットである。そのハーフコートフォルムはフライトジャケットとして開発され、熟成していったが、その防寒スタイルの完成度は、パイロットを始め、輸送機のクルーや地上整備員、地上要員までをカバーし、空軍以外の極地勤務員や民間の探検家までにも愛用されていることで証明されている。このため現在ではフライトジャケットのカテゴリーを超越し、極地用のパーカーとして分類されている。N-2同様の大型のフードはアジャスタブル・ストラップが付き、現在はアクリルになってしまったが、ムートンの内張りとコヨーテのファーが使われていた。

G-1

空軍（陸軍航空隊）を代表する革製のジャケットがA-2であるなら、海軍を代表するのがG-1であろう。1930年代A-2とほぼ同じ時期にA-2より使用温度域に幅をもたせて製作されたのがG-1である。

初期のG-1は山羊革製で、衿にはムートンボアを使っており、裏地はシルクサテン、コットンサテンが張られていた。フロントにはボタン止めの大型のパッチポケットがつけられ、左身頃のポケットにはペン差しホールが付属されている。フロントのジッパーの裏にはウインドフラップがあり、後年U.S.N.のパンチングステンシルがついた。また、脇の下のマチと背中のプリーツは狭いコクピットでのエビエーターの自由な腕の動きを可能とした。

Photo : U.S.NAVY

G-8

Photo : U.S.NAVY

G-8と呼ばれるフライトジャケットには制式名称がなく、あるメーカーがコピーしたジャケットのタグに書いた名称が一般化してしまったようだ。このジャケットは、セパレートのフライングスーツのジャケット部であり、独立したものではない。1950年代後半に海軍によって採用されたこのスーツは、夏期を除く3シーズンに着用された。表地はオリーブグリーンのナイロンツイル、ウールパイルのライニングをコットンツイルでカバー、ニットの衿は立てた時にボタン止めができる。ギャザー縫製を多用したこのジャケットは立体裁断とあいまって、非常に着心地のよいものであり、フロントの大型のカーゴポケットや独特な切れ込みをもつ袖口のニット、そして極端に短い着丈など、フォルムに特徴も多い。

CWU-36/P

皮革、コットン、ナイロンと進化し続けたフライトジャケットに1970年代中期、難燃性アラミド繊維を使った画期的なフライトスーツジャケットが登場した。このアラミド繊維は、デュポン社の商標NOMEXで知られる難燃繊維である。従来のナイロン製のジャケットは熱に弱く、火災が生じた際パイロットに致命的なダメージを与える恐れが多かった。この難燃素材を使ったCWU-36/Pは空軍のライトゾーン用L-2ジャケットの後継モデルであるが、その機能に海軍も着目、兄弟分のCWU-45/Pとも

ども、海兵隊や一部の陸軍パイロットを含め、米4軍で使用される傑作フライトジャケットとなっている。

CWU-45/P

CWU-45/PはCWU-36/P同様、難燃性アラミド繊維を使用した新時代のフライトジャケット。CWU-36/Pに防寒性を高めるため、インターライニングを付けたフォルムを持っているが、CWU-45/Pの方が先に、ウインタージャケットとして海軍により開発された経緯を持つ。これを空軍も採用することになったわけでCWU-36/Pとは逆の道をたどっている。先のCWU-36/PとこのCWU-45/Pは、米海軍現用モデルだけ

に、派手にパッチを貼ったエビエーターを真似るには恰好のフライトジャケットだ。もちろん、その機能は我々が地上で着るには充分過ぎるものを持つことはいうまでもない。下はダイヤモンド商会ののパッチでチューンナップしたジャケット。

お問い合わせ

㋐ 沖縄アメリカ屋……………☎0989(56)1166
㋤ 中田商店…………………☎03(3831)5154
㋣ 東京ファントム……………☎0424(72)6411
㋷ ザ・リアルマッコイズ………☎03(3770)1989
㋟ ダイヤモンド商会…………☎0468(22)1243
㋒ WAR PAINT………………☎08847(2)2774

の性能
速度▶マッハ1.6
上昇限度▶15,000m
距離▶2,600km
ジン▶TF-IHI-801 A
ーバーナー付ターボファンエンジン×2
推力▶3,200kg(1基)

内容〉

1のディスプレイ

ンジンテスト

訓練(超低空飛行)
対艦射撃訓練

F-1

好評発売中!!
New Video
LD 11.21発売

●お求めはレコード店ビデオ店でどうぞ。

"雲海のスコードロン"
～ファイター・パイロットの世界～

極限の空!!ビデオ史上初!!
日本のジェット戦闘機「F-1」のファイティング・パフォーマンス

THE JASDF SERIES
—第1弾—

飛行シーンはもちろん、コックピット内の激しいパイロットの動き、肉声を特殊カメラが捉える。
装備として搭載されているガンカメラ、地上でのエンジンテストやバルカン砲の弾道テスト(ハーモニゼーション)等の映像も 本邦初公開。

VHS:BVVX-124 LD:BVLX-124 各¥4,800(税込)(収録時間:約43分)

F-15J EAGLE
VHS:BVVX-101
LD BVLX-101 各税込¥4,800
好評発売中!

入間基地航空祭

1992年11月3日

Photos : Shiro Senda/KF

「22万人」。当日入間に出かけられなかった読者の皆さんには，決して広いとはいえない（失礼！）入間基地のエプロン地区に，これだけの人々が押しよせた姿を想像してもらいたい。11月3日，今年の入間基地航空祭は，事前にブルーが参加するとの報道があったことも手伝って，22万人の入場者で身動きができないほどの盛況ぶりとなった。

そして首都圏でのブルーの復活とは別に，今年の航空祭で目についたのが米軍機の不参加。予定されていたF-16によるフライパスもキャンセルされ，見事に1機も参加しなかった米軍機だが，やはり少々さみしい気がした。しかし考えてみれば，これが本来あるべき自衛隊の航空祭の姿なのかもしれない。

【上，右2枚，下】松島に続いて4機での展示となったブルーインパルスだが，飛行内容はぐっと充実。ブルーを見に集まった入場者も，かなり満足できるショーを見せてくれた。また午前中，エプロン地区に出店していたブルーのブースは大盛況で，ファンサービスに出てきたメンバーは，サイン責めにあっていた（上）。

↑ 地元入間の飛行点検隊所属3機種，YS-11P（52-1151），MU-2J（83-3273），T-33A（81-5330）が異機種編隊飛行を終えて着陸，タキシングする。日ごろなかなか取り上げられない飛行点検隊だが，第2航空輸送隊，総隊司令部飛行隊とならぶ入間の顔だ。

↑ 老兵，T-33Aも「総飛」こと総隊司令部飛行隊所属機が6機で編隊飛行を披露した。また，入間基地航空祭名物，第2輸送航空隊のC-1 6機によるフライトも行なわれた。

→ 小松から飛来した第306飛行隊のF-4EJ改（47-8324，37-8321）。321号機は暫定の制空迷彩塗装で，インテイクベーンには星とF-1をかけあわせたキルマークが3個描かれていた。

【上2枚，左】米軍機はなかったものの，バラエティに富んだ外来機の帰投シーン。左上は昨年超ローパスを見せた海自51空のP-2J（4778）。今年は基地側からクレームがついたのか，直上ローパスは行なわなかったが，離陸後低空でスピードをつけ，急上昇して飛び去った。上は第1輸送航空隊のC-130H（05-1084）。PKOでいそがしい中での参加だった。左は帰投するT-2ブルー1号機（29-5175）。前席はお馴染み東福編隊長で，後席は話題の機付長，池永士長。また10月27日の墜落事故の影響でF-15は不参加だったが，前述のF-4EJ改2機は帰投にあたり上空を編隊で2回パス，航空祭に欠席した主力戦闘機の穴を埋めていた。

READER'S REPORTS

写真解説：石　川　潤　一

Photo : Tetsuya Kakitani　　Photo : Satoshi Yabe

Photo : Yoshihisa Takeuchi

← 10月28日，左エンジンのトラブルで片肺で厚木のR/W19に緊急着陸するVF-21のF-14A（NF202/161600？）。10月11日に厚木へ帰還したCVW-5所属機についてはP.18〜19でも紹介しているが，NF200と比べて垂直尾翼のマークが大きくなっている。これはNF201，NF203，NF204などにも適用されており，今後このマーキングが標準となりそうだ。なお，小写真はカラーページで紹介できなかったCVW-5所属機の珍しいマークで，左はVF-154のF-14A（NF101），右はVFA-195のF/A-18C（NF403）で，前者はテイルレターの書体が他の機体と異なっている。また後者はチッピー（白頭鷲）が文字どおり白くなっており（正確には明るいグレイ），眼が赤く塗られている。

Photos : Hideto Asato

← 10月26日，嘉手納で撮影された18WG/44FSのF-15C-23-MC（78-0538）。すっかりお馴染みの18WG司令機だが，緊急事態を想定した訓練に使われたらしく，銀色の耐火服を着た消防士がパイロットを救出している。消防士の陰になってよく見えないが，機首側面にはイーグルヘッドを模したネームプレートがあり，６月に就任したばかりの18WG司令，ジェフリーG.クリバー准将の官姓名が記入されている。左上の小写真は同じ日に撮影された18WG/44FSのF-15C-23（78-0537）で，フィンカラーの前部に白星１個が加わった。フィンカラーに白星を描いた例は432TFW/13TFSのF-16C（85-1504）が最初だが（90年３月号P.56参照），小隊指揮資格取得者を表わすという説もある。

Photos : Hideto Asato

← 10月24日，嘉手納へ飛来したペンシルバニアANG 193SOG/193SOSのEC-130E（63-7816/3894）。一緒に飛来した僚機（63-7828/3896）は後述するように，外見は輸送型とほとんど差のないコンフィ・レビ（CL）仕様だったのに対し，本機は主脚ドアやパラトルーパードアに多数のアンテナを追加しており，機体上部の衛星通信（SATCOM）用アンテナも３基（#828は１基）装備する。機内にはかなりの電子機器が詰め込まれているようで（コンテナ式かもしれない），小写真でも分かるように，主翼付け根下方の胴体側面には通風のためのスリットが開けられている。詳細は不明だが，92年12月号P.101で紹介した“シニアスカウト”信号情報（SIGINT）収集機なのかもしれない。

→ 前ページで紹介したEC-130Eの僚機EC-130E（CL）で，こちらも10月24日の撮影。目立ったアンテナはなく，一見すると輸送型のようにも見えるが，機首上部にある給油リセプタクルが最大の識別点で，垂直尾翼端や胴体下などにもアンテナが増設されている。写真では見にくいが，後部胴体の側面には#816に搭載されているローラルALQ-157赤外線妨害装置，あるいはその取り付け部があるようだ。グレイ塗装の#816に対し，こちらは旧塗装で垂直尾翼にはANGのマークも見えるが，退色が著しく近くグレイに塗り替えられるのだろう。

Photo：Hideto Asato

→ 10月21日，嘉手納を離陸する353SOW/17SOSの HC-130P（66-0216/4166)。41ARRW/33ARRS時代を含め，10数年間嘉手納に展開している古株で，このほどグレイに塗り替えられた。同じ353SOW所属機でも，93年11月号P.138，12月号P.117で紹介したMC-130Eの２色グレイ塗装とは異なり，やや濃い目の単色のようで，C-130E/Hに波及しつつあるAMCスキームなのかもしれない。HC-130Pは背中にARD-17追跡レーダーを装備した救難機で，空中給油能力のないHC-130Nとともに８機ほどが17SOSに配属，一部は韓国に派遣されている。

Photo：Hideto Asato

→ 10月29日，ウィリアムテルに勝利した18WGのF-15C凱旋を支援，嘉手納へ着陸した19ARW/384ARSのKC-135R（58-0123/17868)。垂直尾翼に「McCONNELL」の文字と384BWのマークが残っているが，B-1Bを擁する37BSはACC，384ARSはAMCの所属となったため，37BSは384BWに残留，384ARSはロビンズAFBの19ARW傘下に入っている。ただし，基地はマッコーネルのままテナント部隊となっており，１基地１航空団１司令の原則が必ずしも徹底していない一例だ。なお，AMC給油部隊は最近，尾翼に星条旗を描くようになった。

Photo：Hideto Asato

→ 10月19日，嘉手納をタキシングする18WG/909ARSのKC-135R "ISLAND BORN"(61-0323/18230)。９月13日の三沢基地航空祭に展示された機体だが，垂直尾翼のテイルレターとラジオコールナンバーがかなり下に移った。またラジオコールの書き方も，F-15C/Dと同じように「AF」と発注年度を小さい文字で，その後ろにシリアルの下３桁を書いており，同じ給油飛行隊でもAMC所属部隊とは装いを替えてきている。また，フィンカラーのすぐ下には，PACAFのインシグニアも加わった（以前の909ARS機の塗装は92年10月号P.137参照)。

Photos：Hideto Asato

Photo : Hideto Asato

← 10月19日，嘉手納にラインナップするVQ-5のS-3A(SS700/159406)とES-3A(SS721/159420，SS720/159403)。このうちSS721は初登場で，VQ-5は着々と戦力を整えつつある。写真ではS-3Aが邪魔でES-3Aがよく見えないが，それでも尾部や尾翼を比較するだけで，様々な相違が見て取れる。三沢の航空祭でSS720が展示された際，レターとマークが白っぽいと感じたが，他機と比べれば一目瞭然だ。なお，「SS」のレターは途中でラダーへ移されたが，空母へ展開するとCVWのレターに変更されるため，その辺の便宜を考えてのことかもしれない。

Photo : Hiroyuki Ohtsuka

← 10月23日，厚木のR/W19に着陸するVMO-2のOV-10D（UU751/155409）。前日，UU752，UU755とともに飛来，何度かフライトを行なった後，この日のうちに木更津へ向かっている。10月26日にはUU753とUU754/155483が飛来，翌27日に木更津へ向かった。92年12月号P.71で紹介したように，VMO-2のOV-10A/Dの退役が決まったため，普天間のMAG-36にローテーション配備されていた5機は船で本国へ送還されることになり，横須賀基地と東京湾を挟んだ対岸の木更津へ着陸，バージ（ハシケ）に積まれて横須賀へ向かったものと思われる。

Photo : Yuichi Yonekawa

← 10月28日，厚木のR/W19へ着陸するUC-12F(6Q/163559/BU-7)。ここ数年，見慣れぬレターを付けたUC-12の飛来が増えているが，「6Q」はこれまで確認されたことがない。163559は80年代末から岩国のベースフライトに配備されていた機体で，新たに「6Q」のレターが与えられたのではないだろうか。海外にある米海兵隊の航空基地(MCAS)は岩国と普天間のみで，以前は「5G」「5F」のレターを付けていた。「5」は現在も米国内のMCASベースフライトが使用しており，これらと区別するため海外基地用に「6」が誕生したのかもしれない。

Photo : NRS-Press

← 10月21日，成田に駐機するフィンエアのMD-11(OH-LGA/48449)。10月11日からDC-10-30の替わりにヘルシンキ-成田路線に就航したもので，90年11月29日に受領した同社のMD-11初号機。91年3月号P.50で紹介したように，本機はMD-11の初号機でもあり，90年12月20日にMD-11最初の有償運航を行なっている。フィンエアは続いて91年12月に2号機，92年5月3号機を受領，年内にも4号機の引き渡しを受ける予定。1，2号機は当初モノクラス367/403席仕様であったが，現在は2クラス299席配置に変更されている。

← 10月1日，鹿児島で撮影した日本エアコミュータ（JAC）のサーブ340B（JA8887/308）。92年6月号P.142で紹介したJA8886（281）に次ぐJACにとって2機目のサーブ340Bで，8月24日に受領，翌日ダイヤモンドリースが定置場鹿児島で新規登録している。JACではこの日から，サーブ340B1番機を路線投入し，日本エアシステムがYS-11で運航していた4路線を引き継ぎ，鹿児島—大分—鹿児島—松山—宮崎—長崎—宮崎—松山—鹿児島という順序で運航を行なった。2号機は，フェリーされたばかりで，2機態勢はもう少し先になりそうだ。

Photo : NRS-Press

← 10月24日，成田に駐機するTBM700（F-OHBI）。JA8892（F-OHBB/8），JA8894（F-OHBG/38）に次ぐ日本への輸入3号機に当たる機体だが（91年11月号P.61，12月号P.61，92年8月号P.139参照），カラーリングは前の2機とは異なり，ツートーンと細い6本のストライプを組み合わせたもので，まるでパイパー・マリブのようだ。色は細いストライプの一番上が赤で，残りのストライプと胴体下半分はライトブルー，レジスターは緑。新規登録は11月以降になりそうで，JAナンバーは未定だが，西日本の個人オーナーが購入したともいわれている。

Photo : Hiroo Takakuwa

← 10月17日，阿見で撮影されたモングレーサー（N911S/21257）。91年のリノエアレース，バイプレーン（複葉機）クラスで日本人として初優勝を飾った上野健久氏の乗機"SAMURAI"で，翌日，阿見で開かれたラジコンショー，続いて10月31日にはホンダエアポートで開催されたスカイレジャージャパンでも展示されている。フラップがないため離陸には900m以上の地上滑走が必要で，国内で運用することは難しい。今後，一般公開していきたい意向だが，飛行展示はできない。カラーリングはピンクと黒で，同色の脚カバーは未装備。

Photo : Haruhiro Shionowaki

← 10月16日，社内飛行試験を終えて岐阜へ着陸する仙台市消防局向けのBK117B-1（JA6698）。サーチライト，ホイスト，拡声器を装備しており，このほか外見からは分からないが，川崎重工と古野電気が共同開発したGPS（汎地球測位システム）とデジタルマップ装置を搭載している。本機は10月中に新規登録されたようで，11月1日付で仙台市に納入されている。カラーリングは全面を消防カラーの赤で塗り，消防を意味する「S」字形のストライプは，「森の都」仙台を意識してか白と緑（レジスターはエンジンカウルが赤，胴体下面は白）。

→ 9月30日, XASM-2発射試験のため, 岐阜を離陸する飛行開発実験団のT-2改(59-5107)。主翼内舷パイロンにXASM-2を1発ずつ, 胴体下にKPカメラポッドを搭載しており, 2発の同時発射はこれが初めてとなるはずだった。しかし, 左上の小写真でも分かるように, 1時間ほどのフライトを終えて帰投した#107はXASM-2を搭載したままで, 発射は中止になった模様。ディグロウと濃紺に塗られたXASM-2は, シーカーとロケットモーターを装備しており, 下面のターボファン用空気取り入れ口に黄色くクサビ形のフェアリングが見える。

Photos : Haruhiro Shonowaki
Photo : Hideyuki Ukisori

→ 10月26日, 百里へ着陸する偵察航空隊第501飛行隊のT-4(26-5688)。最近配備されたばかりの機体で, 偵空へのT-4配備はこれが初めて(第7航空団の第204/305飛行隊へは2機ずつ配備済み)。この機体は2年度発注分19機のうちの1機で, 今年度末までには全機を受領して91機となり, 中期防衛力整備計画の93機達成も目前。なお, 右上の小写真は10月25日に百里で撮影された偵空所属RF-4E (57-6907) のインテイクベーンで, 「スプーク」(日本では「ファントムおじさん」として知られている) が記入されている。

Photo : Teruaki Takaboshi

→ 10月18日, 芦屋基地の航空祭に花を添えたT-1のスペシャルマーキング機。T-1の非公式塗装の例としては, 92年2月号P.54で紹介した第5術科学校が有名だが, 芦屋の第13飛行教育団も負けじと「祭」を盛り上げた。写真の05-5813は機首に「First Hawk」, 増槽に「祭」, 胴体後部に「JASDF」と記入されている。また機首左側には「WELLCOME ASHIYA」(WELCOMEの誤り?), 増槽に「First Hawk」とある。このほか小写真のように, 05-5811には鷹と「13FTW」「GENKAI」「初鷹」の文字, 15-5815の増槽には赤と黄でシャークティースが描かれていた。

Photos : Hiroshi Takehara

→ 11月1日, 朝霞駐屯地で行なわれた観閲式の関連行事, 装備品展示会場で撮影された陸上自衛隊東部方面ヘリコプター隊のUH-1H(41731)。国際緊急援助隊の関連装備として展示された機体で, キャビン右側に3段式の担架, 左側にはホイストが追加されている。会場に展示された国際緊急援助隊向け車両のように, UH-1Hにも白塗りに「UN」(国連)の黒文字を記入したマーキングを期待したマニアも多かったが, 展示機は普通の迷彩で, 国連旗も記入されていなかった。ただしスライドドアには, 赤十字マークが描かれていた。

Photo : Masataka Sato

Photo: CROWN COPYRIGHT

BRITISH PHANTOM

F-4K/Phantom FG.1　F-4M/Phantom FGR.2

●解説：山田　進
Text: Susumu Yamada

Illustration: Akira Sakamoto

Phantom FG.1(XV582)
No.111sqn RAF Leuchars in Scotland 1990.

1990年のバトル・オブ・ブリテン50周年記念で機体を全面黒のディスプレイ用スペシャル・マーキングとした第111飛行隊のブラック・ファントム。機首部にはイエローのライトニング，また垂直尾翼には同隊のインシグニアが描かれており，黒地の機体と相まっていいアクセントになっている。ステンシル類は赤。第111飛行隊は1978年からファントムFG.1の配備を開始，12年後の1990年にはトーネードF.3に機材を更新して現在に至っている。この機体は更新のためトーネードとともに並行して配備されていた同隊最後のファントムの1機。

プロローグ

いままた，ひとつの機体が歴史のカテゴリーに入っていった。1992年9月30日をもってイギリス軍からファントム飛行隊がなくなった。イギリス海軍／空軍向けのF-4K/M，いわゆるブリティッシュ・ファントムは合計5,200機におよぶマクダネルF-4ファントム・シリーズの中でも極めて異質なモデルといっても過言ではない。

艦上戦闘機X/YF4H-1から量産型F4H-1（後にF-4A/Bと名称変更）の採用，さらには米空軍の戦術戦闘機F-110A（のちのF-4C）の発注などのファントム・シリーズ自体の開発ヒストリーの詳述に関しては別の機会に譲るが，このブリティッシュ・ファントムは当時の極めて複雑なイギリス政治の流れの中から誕生した。

実用試験のため，空母イーグルに降りたファントムFG.1量産型１号機（XT867）。エアインテイク側面のラウンデル脇につけられたロールスロイスのロゴ・マークに注目。

マクダネルの売り込み

F-4ファントムのメーカーであるマクダネル社では1959年5月27日のXF4H-1の初飛行直後よりファントムの海外向けセールスの可能性の検討を開始した。同社にとって海外向けセールスはほとんど未経験の分野であったが，ファントムの卓越した性能により海外にも充分な潜在需要があると判断された。

F-4ファントムの海外潜在カストマーとして第一義的に考えられたのはイギリス，フランス，カナダ，オーストラリアなど当時の空母保有国で，ついで派生型陸上機のカストマーとしてイギリス，西ドイツなどがリストアップされた。それらのうちからマクダネルはイギリス海軍を最優先ターゲットとして，プロジェクト・スタディーおよびセールス活動を開始した。

1959年12月9日，マクダネルはイギリス向けマーケッティング・プログラムの手始めとして『イギリス空母におけるF4H-1航空機の空母適合性』と題するレポートを発行，アメリカ空母より小型のイギリス空母から運用されるイギリス海軍型ファントムにはより大きな揚力と高出力が必要であると論じた。イギリス海軍は1960年7月26日にP.C.S.チルトン中佐を派遣しF4H-1に試乗／調査させ，同中佐はファントムを操縦した初のイギリス人パイロットとなった。マクダネルはイギリス航空機産業との協力がセールス成功のキーポイントであるとの認識を持っており，1960年4月にロールスロイスと，同社が民間型から軍用型に発展，開発中の高出力のRB.168スペイ・ターボファン・エンジンをファントムに採用する案に関しての会議を持った。

1961年7月，パリ航空ショーで展示公開されたF4H-1量産21号機は帰国の途中RNASヨービルトンへ立ち寄り，ファントム初のイギリス・デモンストレーションを実施し，イギリス海軍関係者にその高性能をアピールした。1962年4月12日にマクダネルは『イギリス海軍向けF-4』と題するレポートを発行，イギリス空母アークロイヤル艦上でドリーにより機首上げ姿勢としたF-4Bを使用しての高揚力発艦試験の提案を行なったが実施には至らなかった。翌1963年1月2日には『飛行テスト用F-4B前脚延長首脚柱』と題するレポートが発行され，パタクセントリバーのアメリカ海軍飛行テスト・センターの陸上施設にて予備試験ののち，同年4月11日にアメリカ空母フォレスタル艦上でそのテストが実施され，成功裡に終了した。

Photo : HAWKER AVIATION
イギリス海，空軍共通の主力戦闘機になるはずだったP.1154の原型になったP.1127実験機。

混迷のイギリス国防政策

一方，1960年代初頭のイギリスでは軍用機購入計画は混沌としていた。1950年代後半からのハロルド・マクミラン首相率いる保守党内閣は大幅な国防予算のカットを要求しており，さらにまた1957年にダンカン・サンディ国防相が発表した防衛報告書は近い将来攻撃用および防衛用ミサイルが有人爆撃機，および戦闘機にとって替わり，さらには核抑止力の均衡が大規模な通常兵器装備軍の必要性をなくすであろうと論じていた。これによって多くの軍用機開発プログラムが中止させられていった。

国防予算カットは多くの海外植民地，連邦国へのプレゼンスを保つ必要性から海軍兵力に対してはあまりおよばず，その主な

マクダネルで試験飛行中のYF-4M 1号機。Sta No. 4 に搭載しているのは衝突防止装置。

矛先は空軍に向けられた。核抑止力の中核を担っていたビッカース・バリアント，アブロ・バルカン，ハンドレページ・ビクターの3Vボマーは，1960年代中にはポラリス・ミサイル搭載の原子力潜水艦に置き換えられることになり，イギリス空軍は戦略空軍としての能力を失い，戦術空軍への転換を迫られていったのである。

この戦術空軍への転換方針を踏まえ，イギリス空軍はBAC TSR.2短距離離着陸（STOL）攻撃偵察機，ホーカーP.1154超音速垂直離着陸（VTOL）戦闘機，アームストロング・ホイットワースAW.681STOL戦術輸送機を軸とした航空機購入／運用構想をまとめることになっていく。ホーカーP.1154は，同社が飛行試験中であったのちに発展してハリアーとなる遷音速のP.1127 VTOL実験機をもとに計画された最高速度マッハ2の機体で，ファン・ダクト偏向ノズル前部で燃焼を行なうPCB（プレナム・チャンバー・バーニング）方式のブリストル・シドレーBS.100推力偏向ターボファン・エンジン1基を搭載していた。

イギリス空軍はP.1154をホーカー・ハンター戦闘機の後継機として位置付けていたが，デ・ハビランド・シービクセン艦上戦闘機の後継機を必要としていたイギリス海軍は当初P.1154にはほとんど関心を示さなかった。しかしながら1962年中頃になると当時アメリカでロバート・マクナマラ国防長官が押し進めていた空軍／海軍の統一機種採用計画（のちにF-111で現実化）と同じ発想から，イギリス国防省では空軍と海軍の間でP.1154と類似の機体の協同要求仕様案を作製させる方針を固めていった。

現実問題としては，空軍の要求はハンターの後継となる，超音速ダッシュ能力と最新の地形追随レーダーを持った単座の支援戦闘機で，海軍の要求はシービクセンの後継となる，高性能空対空ミサイル兵装システムを装備し長航続距離，高空超音速持続飛行能力を持った複座の艦上全天候迎撃／艦隊防衛戦闘機というようにまったく異なっていた。この両者の要求仕様の調整は大きな問題であった。さらには1968年1月の部隊配備開始のために1965年中頃までに試作1号機を初飛行させねばならぬというきつい開発スケジュールも問題であった。

両者妥協の中，開発スケジュールに合わせるため1963年2月にはP.1154の基本設計仕様が決定され，同月20日に発行された政府の国防白書で空軍で使用されているハンターの後継としてP.1154が選定されたことが発表された。その後空軍と海軍の共通要求仕様が確定，海軍型のP.1154RNの仕様も決定され，同年7月20日には下院でピーター・ソーニクロフト国防相がハンターおよびシービクセンの後継機としてP.1154(RN)を購入することを発表，総額7億5千万ポンドと試算されたプロジェクトの開発にゴーがかけられた。

しかし発注後も海軍にはP.1154に関する不満が残っていた。単発エンジンは洋上飛行の多い艦上機にとってエンジン・トラブル時にまったくセーフティ・マージンがなく，また航続距離や搭載量も海軍機としては不充分であった。当時5万tクラスの空母建造計画を持っていた海軍にとってVTOL能力は魅力にはならなかった。さらに遅い実用化スケジュールや1機あたり約150万ポンドと見積もられた機体価格も許容できるものではないと考えられた。このようなことからイギリス海軍では他にオリジナルの要求仕様に適合した機体があればP.1154をキャンセルし，そちらに乗り換えたいという気運が高まってきた。そしてその一番の候補機こそ，かねてより注目していたマクダネルF-4ファントムのスペイ装備型にほかならなかった。

国防予算削減の中で

P.1154RN選定の発表により一度は落胆したマクダネルであったが，イギリス海軍部内のファントム再要求の気配を知るや強烈なセールス活動を再開した。マクダネルはすでにスペイ装備のファントムに関する基本計画をまとめ，1962年5月4日に『F4H J79/RB.168比較』と題するレポートを発行，推力重量比，エンジン熱効率，高速飛行時の最大推力，BLC用ブリードエアなどの増大，加速性能，スロットル操作に対するエンジン・レスポンス，燃料消費率などの改善が見込まれると論じた。さらにスペイはF-4標準のGE J79ターボジェットとあまり寸法が変わらず，機体構造に大幅な手直しをせずにスペイ装備型とすることができると説いていた。

マクダネルはイギリス海軍型ファントムの基本設計を最重点課題とし，アメリカ海軍向け発達型として開発中であったF-4Jの最新技術，AWG-10マルチモード・パルス

Photo : CROWN COPYRIGHT

編隊飛行中の僚機から撮影したRNASヨービルトンの海軍第700P集中試験飛行隊に所属するファントムFG.1（手前XT861, 後方XT860）。

ドップラー・レーダーやドループ・エルロン，水平尾翼のスロット等の高揚力装置などが採用され，1963年11月21日には基本仕様をまとめた覚書『大英帝国向けF-4B』が発行された。今や状況の変化は急速であった。翌1964年1月2日にはイギリスのチームがアメリカ海軍を訪問，マクダネルは基本設計のレポート『イギリス海軍向けファントムII』を発行，同月24日には設計仕様レポート『大英帝国向けファントムII』が発行され，マクダネル社内の前契約プランニング活動にゴーがかかった。

これら一連の動きに対し当初イギリス空軍は静観していた。P.1154は基本的に要求に添ったものであったし，もしファントムを採用するにしても5割以上高価になるであろうスペイ装備型は必要なくJ79装備のアメリカ軍型で充分であった。ただひとつ問題となるのは海軍がキャンセルした場合のP.1154の機体価格の上昇であった。

1964年2月13日に発行された国防白書には，イングリッシュ・エレクトリック・キャンベラ爆撃機の後継としてTSR.2が発注されたことが述べられていたがF-4に関しては何も言及されていなかった。しかし下院で国防白書に関する質疑が開始された同月27日，ソーニクロフト国防相は空軍／海軍の統一機種採用に関する検討の結果，そのような機体は限界性能に近くなり実現の可能性が少ないと言明，海軍向けP.1154RNをキャンセル，空軍向けP.1154のみハンターの後継として生産すると発表した。海軍のシービクセンの後継としては，要求機数も少なく輸出も見込めないことから新機種開発をせず，スペイ装備のファントムを購入すると付け加えた。1964年7月1日，イギリス政府はスペイ装備の前生産型YF-4K 2機を正式発注，9月1日にはシステム試験用量産型F-4K 2機が追加発注された。

1964年10月15日の総選挙で発足したハロルド・ウィルソン首相率いる労働党政権は"効果対費用評価"と"合理化"の基準のもとにイギリスの国防政策の大幅な見直しを行なった。デニス・ヒーリー国防相は保守党政権の軍用機購入計画の多くは"非常に高価"で"コスト・コントロールがなく"行なわれてきており，開発中の機体の多くは要求性能を満足できない可能性があり，ほとんどがスケジュールどおり配備できるか不明であると評した。1965年4月6日には空軍のTSR-2攻撃偵察機のキャンセルとそれに替わるGD F-111Kの購入，5月5日にはHS(AW).681輸送機のキャンセルとそれに替わるロッキードC-130Kの発注，さら

Photo：KOKU-FAN

ロンドン／ニューヨーク間のデイリーメイル・エアレースで4時間46分57秒の大西洋横断記録を樹立した第892飛行隊のファントムFG.1（XT858）。

Photo：U.S.NAVY

アメリカ海軍との協同演習において空母サラトガ搭載のVF-103に所属するF-4Jと地中海上空で編隊を組む第892飛行隊のファントムFG.1。FG.1の胴体にもUSS SARATOGAの文字が記入されている。

NASオシアナを訪問した際、アメリカ海軍VF-171のクルーに目一杯落書きされてバージニア沖を航行する空母アークロイヤルに帰投した第892飛行隊のファントムFG.1。手前のXV590の胴体側面にはVF-171のインシグニアまで付けられている。

にはP.1154のキャンセルとそれに替わるスペイ装備空軍型ファントムの前生産型YF-4M 2機の発注およびP.1127遷音速VTOL攻撃機実用型の購入を発表した。

ブリティッシュ・ファントムの誕生

正式発注から14ヵ月後の1965年11月にはF-4Kの開発／設計が完了し、すでに同年5月より開始されていた主アッセンブリー製作も順調に進み、翌1966年2月にはスペイの初号基がセントルイスのマクダネル工場に到着、3月19日にはYF-4K 1号機（XT595）に装着された。同機は地上試験ののち6月27日に初飛行した。続く8月30日にはYF-4K 2号機（XT596）が、11月1日にはF-4K 1号機（XT597）が、F-4K 2号機（XT598）は翌1967年3月21日に初進空している。一方のF-4Mは1966年9月に開発／設計が完了、YF-4M 1号機（XT852）は1967年2月17日に初飛行した。

しかしその間に140機購入が予定されていたF-4Kは労働党政権の軍備縮小政策にもとづく空母退役計画で52機（XT595-598/857-876、XV565-592）の発注に変更され、しかもそのうちの19機（XT873-876、XV571-585）は空軍に直接移管となり、200機購入が予定されていたF-4Mも118機（XT852-853/891-914、XV393-442/460-501）の発注に変更された。

F-4K/Mはイギリスでのライセンス生産は行なわれず、全機がマクダネルのセントルイス工場で製造されたが、イギリス規格の機器やライセンス生産品を含め、金額比で50%を目標にイギリス製コンポーネントを使用する契約になっていた。その一番の装備品はロールスロイスRB.168-25R Mk.201スペイ・ターボファン・エンジンで、そのほかにフェランティのAWG-11/12レーダー、BACの後部胴体アッセンブリー、ショートの主翼外翼パネル、マーチンベーカーの射出座席などがある。しかしながら開発の遅れや当時のイギリスのインフレなどにより機体価格が当初見積もりの2倍近くに膨れ上がったため、最終的には46%にとどまった。

機体構造上の特徴

F-4Kは基本的にはスペイ装備のF-4Jだが、スペイ装備のために胴体構造はほぼ全面的に改設計され、後部胴体形状は太く推力線が下向きになったものに変更、42%も増えた吸い込み空気流量に合わせ空気取り入れ口幅も6in増大している。前脚柱は2段式オレオで、発艦時には迎え角を大きくとるため米軍型の2倍の40inも伸長できる。アレスティング・フックも小型のイギリス空母での運用を考慮し4.8Gの耐荷重に強化されている。さらに甲板エレベーターの54ft寸法制限をクリアーするためレドーム部を右に180折りたためる。余談になるが、のちに飛行中、この機構のロックが外れる事故が2回（XT868、XV589）発生、1機（XV589）は墜落している。またAWG-11レーダーはF-4JのAWG-10をイギリス規格に改修したもの。

F-4Mは基本的にはF-4Kと同一であるが前脚柱は通常の1段オレオでレドーム折りたたみは不採用、カタパルト・フックもなく、主翼折りたたみも人力作動のみ。また水平尾翼スロットもない。AWG-12はAWG-11に慣性航法／攻撃装置（INAS）およびリード・コンピューティング光学照準器リンケージを組み込み、対地攻撃能力を向上させたもの。またHF無線機も搭載している。さらにバッテリー・スターターも装備、自立エンジン始動が可能となっている。

制式名称ファントムFG.1となったF-4KとファントムFGR.2となったF-4Mはアメリカで試験飛行を消化していったが、スペイのパワー増加により低空における加速性能は向上したもののコンプレッサー出口温度制限から最高速度、実用上昇限度ともにJ79装備の機体を下回った。その間に表面化したのがスペイの性能問題であった。高空におけるアフターバーナー（イギリス流ならリヒートだが）の燃焼が急激なスロットル操作に追随できずに不安定となることで、イギリス軍はこの問題に解決をみぬうちは

機種改変期間中にジャガーGR.1と編隊を組むRAFG（在独イギリス空軍）第14飛行隊のファントムFGR.2（XV486）。左主翼内翼パイロンに搭載しているのはCBLS 100訓練爆弾キャリアー。同隊は1975年にジャガーに改変，続いて1985年にトーネードGR.1に改変している。

スペイの実用運用はできないとまで論じた。ロールスロイスはアメリカで試験中であったFG.1 2号機（XT858）を急遽借り受け，1967年7月11日にハックナルの同社試験センターへフェリー（スペイ・ファントムのイギリス・デビューとなったが），エンジン関係の徹底的な試験が行なわれた。この問題は一応は飛行制限を付けて対処されたが，改良型のスペイMk.202となるまでは抜本的な解決がなされず，またその後の改修に次ぐ改修などでスペイ・ファントムの部隊運用／配備スケジュールに大きな影響を与えた。

ファントムFG.1の空母適性テストは1968年1月のパタクセントリバーにおける地上カタパルト試験ののち，同年7月15日から22日までカリフォルニア沖合の米海軍空母コーラルシー艦上でF-4K 1号機（XT597）およびFG.1 1号機（XT857）を使用して実施され，きわめて優れた離着艦性能を示した。続いて実用試験が同年10月に米海軍空母サラトガ艦上で行なわれた。その後1969年6月にはFG.1の1号機（XT857），9号機（XT865）および23号機（XV567）を使用してイギリス空母イーグル艦上で離着艦試験が実施された。

ファントムFGR.2用のINASは1966年12月にプロトタイプの納入予定となっていたが，開発途中にAWG-12のメイン・コンピューターとの適合性のないことが判明，急遽改修設計に入った。YF-4M 1号機用として未完成のプロトタイプが納入されたのは1967年8月のことで，運用試験は改設計の量産型INASが納入される1968年10月まで実施できず，すでに同年7月から納入開始されていた量産型ファントムFGR.2はINAS未装備のままであった。

1968年4月29日，アメリカ人民間パイロットの操縦によってフェリーされたFG.1の2〜4号機（XT858-860）がRNASヨービルトンへ到着，アメリカからの納入が開始された。また同年7月18日にはFGR.2の1号機（XT891）がヨービルトンに到着している。イギリスのそれとは異なり，桁外れに大きいアメリカの航空機生産能力によりスペイ・ファントムの生産は順調に進み，ファントムFGR.2の最終号機（XV501）は1969年10月29日に，またFG.1の最終号機（XV592）は1969年11月21日に納入された。

ブリティッシュ・ファントム スコードロン

イギリス海軍ファントムFG.1最初の部隊は第700P集中試験飛行隊（IFTU）で1968年4月30日にRNASヨービルトンで編成された。同隊は翌69年1月に閉隊，使用機材は同月14日に編成されたFG.1の司令部／訓練飛行隊の第767飛行隊と3月31日に編成された唯一の実戦飛行隊，第892飛行隊に引き継がれた。なお第767飛行隊では直接空軍に移管された機体5機（XT873，875，876/XV572，579）もリースバックされて使用された。

第892飛行隊は母艦となるアークロイヤルが1970年2月まで近代化改修中であったために，1969年10月から乗員および機材を交替で米海軍空母サラトガに送り空母運用訓練を実施した。アークロイヤル復帰後運用訓練を行ない，1970年10月19日から地中海に向け初のクルーズを実施した。同隊は1978年11月27日に最終のFG.1（XT780）がカタパルト発艦でアークロイヤルを離れるまでに合計4回のシー・クルーズを実施した。同隊は同年12月15日RAFルーカスで解隊，イギリス海軍固定翼部隊は（のちにシーハリアー部隊が編成されるまで）消滅した。また第767飛行隊は1972年8月1日に解隊，その機材および海軍乗員の訓練任務はルーカスに9月1日付で編成されたファントム訓練飛行隊（PTF）に移管された。

PTFは編成上は空軍部隊でありながら海

軍乗員の訓練を行なうという変則的な部隊であった。なお同部隊は1978年3月15日に最後の機体が転出、同年5月31日に解隊した。

空軍で最初に編成された部隊は第228転換訓練飛行隊（OCU）で1968年2月にRAFカニングスビーで編成された。しかしながらファントムFGR.2初号機の受領は同年8月23日のことであった。同隊は初期の乗員訓練のピークが過ぎた1970年7月に第64飛行隊としてシャドースコードロン任務も与えられ、有事には実戦部隊となる。なお同隊は1987年4月にRAFルーカスに移動、1991年1月31日に解隊した。FGR.2初の実戦部隊となったのは1969年5月7日にカニングスビーで編成された第6飛行隊で、戦術攻撃任務についた。なお同隊は1974年10月1日SEPECATジャガーGR.1部隊となった。

1969年9月1日には戦術攻撃任務の第54飛行隊がカニングスビーで、FG.1使用の防空任務の第43飛行隊がルーカスでそれぞれ編成された。第54飛行隊は1974年4月ジャガー部隊となり、第43飛行隊は1988年5月よりFGR.2との混成となり1989年8月パナビア・トーネードF.3部隊となった。ついで在独英空軍（RAFG）の第14飛行隊が1970年6月30日に、第17飛行隊が9月1日にRAFブリュッゲンで編成され戦術攻撃任務についた。第2飛行隊は1971年4月1日にRAFラールブルックで編成され、EMIマルチセンサー・ポッド装備で戦術偵察任務についた。第17飛行隊は1975年10月、第14飛行隊は同年12月に、また第2飛行隊は1976年10月にそれぞれジャガー部隊となった。また1971年7月20日にはブリュッゲンで第31飛行隊が編成され戦術攻撃任務についた。1972年4月1日にはカニングスビーで第41飛行隊が編成されEMIポッド装備で戦術偵察任務についた。第31飛行隊は1976年7月に、第41飛行隊は1977年4月にそれぞれジャガー部隊となった。

Photo：Denis J.Calvert / I-AP

防空任務のフル装備でアラートにつく第23飛行隊のファントムFGR.2（XV422）。

1974年10月1日に旧第54飛行隊のFGR.2を使用し、カニングスビーで第111飛行隊が改編され防空任務についた。同隊は翌1975年11月3日にルーカスに移動、さらに1980年3月までにFG.1に機種改変を行ない、1990年2月トーネード部隊となった。また1975年1月1日にはカニングスビーで第29飛行隊が編成され防空任務についた。同隊は1982年のフォークランド紛争ののち、RAFスタンレーに分遣隊を派遣していた。そして1987年11月にトーネード部隊となっている。ついで編成されたのは第23飛行隊で、1975年11月1日にカニングスビーでFGR.2部隊となり防空任務についた。同隊は1976年2月25日にワッティシャムに移動、さらに1983年3月30日に第29飛行隊分遣隊の任務を引き継ぐためフォークランドのスタンレーに移動、その後1986年1月にはRAFマウントプリーザントへと移動した。同隊は1988年11月1日に機種改変のためにイギリス本土のRAFリーミングに戻り、翌1989年5月1日にトーネード部隊となった。

第56飛行隊は1976年6月29日にカニングスビーでFGR.2部隊となり、同年7月8日にワッティシャムに移動、1992年7月1日に閉隊になるまで防空の任にあたった。第19飛行隊は1976年10月1日にRAFビルデンラースでFGR.2部隊となり、1991年12月31日の閉隊までRAFGの防空任務に就いた。第92飛行隊は1977年1月1日にビルデンラースにおいて改編された防空部隊で、1991年7月5日の閉隊まで第19飛行隊とともにRAFGの防空任務にあたった。

第23飛行隊のフォークランド移動により手薄になったイギリス本土防空網をカバーするためにアメリカ海軍／海兵隊の余剰となったF-4J 15機を改修、F-4J（UK）として購入し1984年10月19日にワッティシャムで編成されたのが第74飛行隊である。当初イギリス空軍が望んだJ79装備のファントムであったが、イギリス軍唯一のJ79使用部隊はサポート面での苦労が多かった。同隊は1991年2月1日にファントムFGR.2に機種改変を行ない、1992年9月30日に最後のファントム部隊として閉隊した。

第23飛行隊帰国後のフォークランド防衛のために1988年3月31日にマウントプリーザントで編成されたのが第1435飛行小隊で、4機のFGR.2で構成されていた。同隊は1992年7月15日にトーネードに機種更新した。またNo.228OCU解隊後のファントム乗員の訓練のために1991年1月1日にワッティシャムで編成されたのが新設のファントム訓練飛行小隊（PTF）で第74飛行隊から3機のFGR.2をリースして使用した。同隊は1992年度中のイギリス軍からのファントム退役計画にともない同年12月31日閉隊した。

Photo：Denis J.Calvert / I-AP

RAFG第19飛行隊所属のファントムFGR.2（XV474）。本機はバーリーグレイ1色ではあったがエアディフェンスグレイ塗装となった最初の機体。

〔性能諸元〕	ファントムFGR.2
全幅	11.707m
全長	17.554m
全高	4.902m
最大離陸重量	28,365kg
最大速度	マッハ2.2/11,000m
実用上昇限度	16,581m
離陸滑走距離	631m
着陸滑走距離	1,049m

BRITISH PHANTOM Photo Album

●写真解説：山田 進
Photo Caption : Susumu Yamada

↑　空対空戦闘訓練飛行に飛び立つために誘導路をタキシーする海軍第767飛行隊所属のファントムFG.1(XV759)。本機は海軍航空兵力削減計画にもとづき直接空軍に納入された機体であるが，海軍にリースバックされ第767飛行隊で使用された。そのために塗装は海軍のエクストラダークシーグレイ／ホワイトではなく，空軍のダークグリーン／ダークシーグレイ／ライトエアクラフトグレイの3色迷彩となっている。

Photo : Denis J.Calvert/

Photo : CROWN COPYRIGHT

←　空母アークロイヤルのウエイスト・カタパルトから発艦を開始した直後の第892飛行隊所属のファントムFG.1(XT868)。伸長しきった前脚柱の2段オレオがよく分かる。本機は第767飛行隊所属当時の1969年12月3日，飛行中に折りたたみ式レドーム部が飛散する事故に遭遇したが，操縦していた飛行隊長，マーシャル少佐の沈着な行動によりRNASヨービルトンに無事緊急着陸した。

Photo : Denis J.Calvert/J-AP

↑ エンジン始動を待つ第228転換訓練飛行隊（OCU）所属のファントムFGR.2（XT897）。格子模様の尾翼マーキングがNo.228OCUのもので，その中央部のカブト虫のマーキングはシャドー・スコードロンとなっている第64飛行隊のもの。俗にシリアルがXTではじまる機体は操縦訓練用の複操縦装置付きといわれているが，後席の操縦装置は取り外し式でXVシリアルの機体にも取り付けられる。

↓ 外翼パイロンに370U.S.gal増槽，内翼パイロンにキャリア・ボム・トリプル・エジェクター（CBTE）ラックを介しマトラ155M68mmSNEBロケット弾ポッド3本ずつ，胴体下ステーションにAIM-7スパロー空対空ミサイル3発とストライク・カメラ，そして胴体下パイロンにGAU-4/A 20mm機関砲装備のSUU-23/Aガン・ポッドを搭載して飛行する第6飛行隊所属のファントムFGR.2（XV432）。

to : CROWN COPYRIGHT

Photo : Denis J.Calvert/I-AP

← 離陸のためランウェイ・エンドに向けてタキシーする第54飛行隊所属のファントムFGR.2 スペイ・ファントムの特徴のひとつである胴体後部側面の補助空気取り入れ口が開いているのがよく分かる。また短縮された胴体後端のフュエル・ベントや方向舵上部に移された尾灯などもよく分かる。

Photo : G.K.Mast

← 着陸後タキシー・バックする第43飛行隊所属のファントムFG.1（XV582）。改修により取り付けられた垂直尾翼端のレーダー警戒装置〈RWR〉フェアリングやその下のILSアンテナに注目されたい。本機は1988年２月24日にスペイ・ファントムとしては初めて5,000飛行時間に到達した。またその記念として同日ランズエンド／ジョンオゴート間の２点間速度記録（平均757mph）を樹立した。

Photo : A.A.F

→ 胴体下パイロンにEMIマルチセンサー・ポッド，胴体下ステーションNo.4にストライク・カメラ，さらに翼下パイロンに増槽兼用偵察ポッドを搭載のフル偵察任務形態でタキシーする在独英空軍〈RAFG〉第２飛行隊所属のファントムFGR.2（XV411）。

Photo : A.A.P.P.

↑　翼下パイロンに370U.S.gal増槽，胴体下パイロンに600U.S.gal増槽を搭載したフェリー形態で着陸するRAFG第31飛行隊所属のファントムFGR.2(XV426)。また胴体下ステーションNo.4にはストライク・カメラを搭載している。

↓　外翼パイロンに370U.S.gal増槽，胴体下パイロンにEMIマルチセンサー・ポッドを搭載して駐機する第41飛行隊所属のファントムFGR.2(XV412)。前部胴体下ステーションに搭載しているのはスパロー型のバランス・ウエイトで，スペイ・エンジンとしたために後方に移動した重心位置を補正しフライト・エンベロープを広げるためのもの。

oto : Clive W.Moggridge

Photo : Denis J.Calvert/

↑　外翼パイロンに370U.S.gal増槽，内翼パイロンにAIM-9サイドワインダー空対空ミサイル，胴体下ステーションにスカイフラッシュ空対空ミサイル，そして胴体下パイロンにGAU-4/A 20mm機関砲装備のSUU-23/Aガン・ポッドを搭載した防空任務形態で展示される第111飛行隊所属のファントムFGR.2（XV406）。なお本機は当初偵察形態の開発に使用されEMIマルチセンサー・ポッドを搭載して飛行した最初の機体である。

Photo : Denis J.Calvert/I-AP

↓　外翼パイロンに370U.S.gal増槽，内翼パイロンにサイドワインダー・ミサイル・ランチャー，前部胴体下ステーションにバランス・ウエイトを搭載して編隊飛行する第29飛行隊所属のファントムFGR.2（前方XV412，後方XV485）。後席用ペリスコープ装備のため前席と後席間の中央部固定キャノピーがふさがれている。またRWR改修の有無，新旧部隊マークの対比に注目されたい。

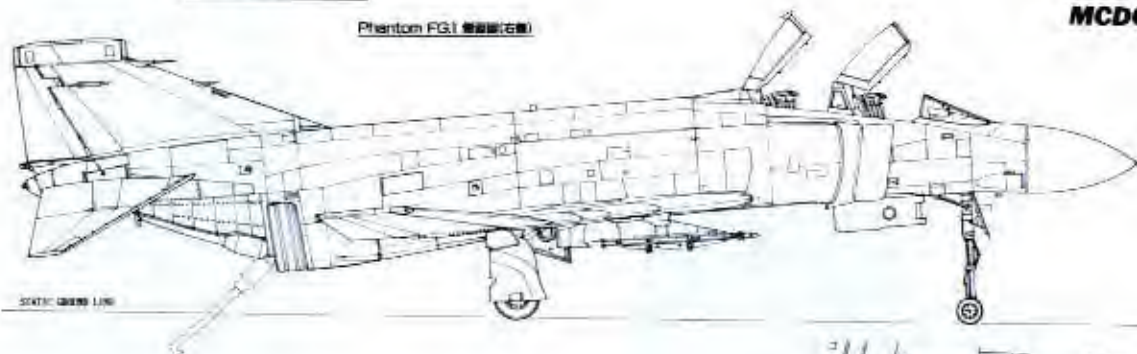
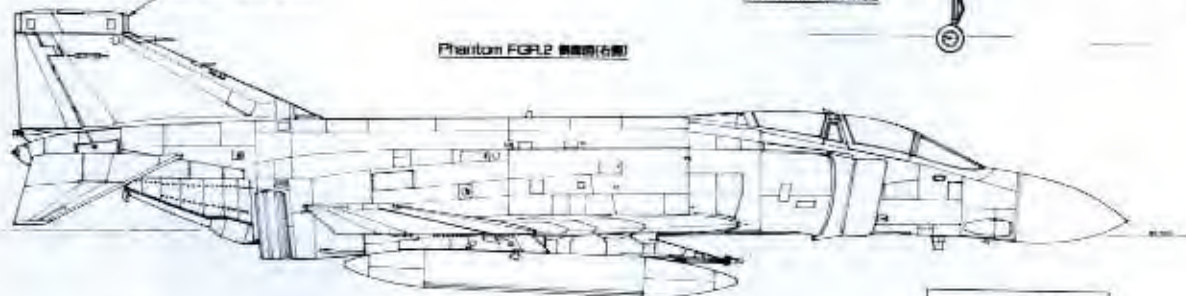
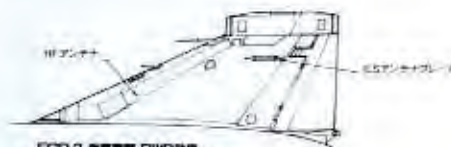
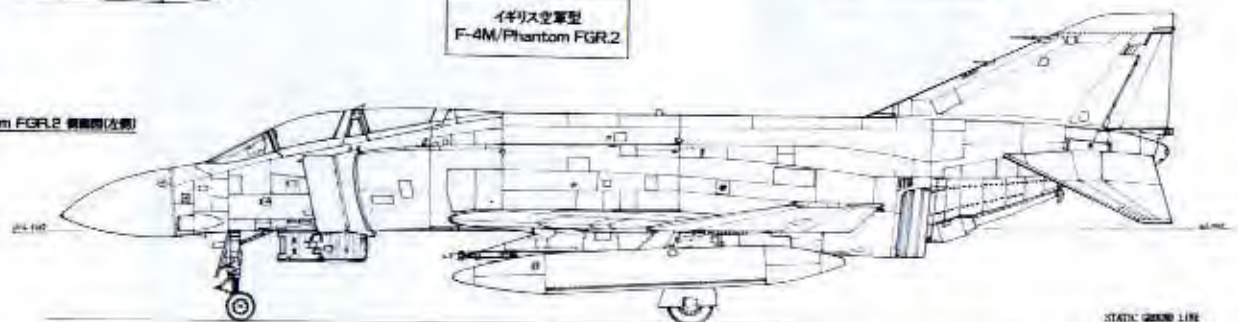
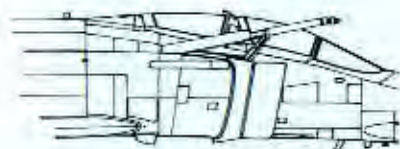
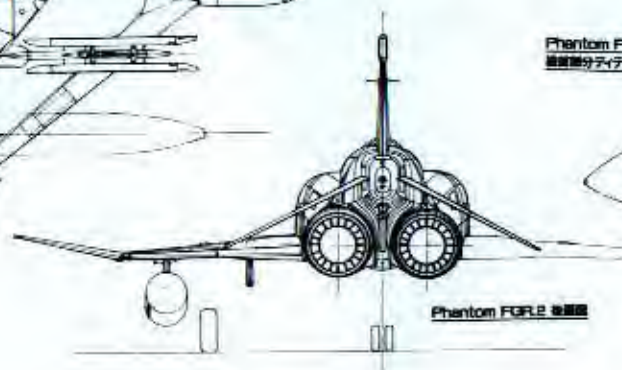
→ 前部胴体下ステーションにバランス・ウエイトと左内翼パイロンにサイドワインダー・ミサイルの訓練弾（シーカーのみアクティブ）を搭載し，空対空戦闘訓練飛行から帰投，フライトラインにならぶ第56飛行隊所属のファントムFGR.2（XV466）。

Photo : Denis J.Calvert/I-AP

← 外翼パイロンに370U.S.gal増槽，内翼パイロンにサイドワインダー・ミサイルの訓練弾，前部胴体下ステーションにバランス・ウエイトを搭載して着陸するRAFG第19飛行隊所属のファントムFGR.2（XV475）。バーリーグレイ／ライトエアクラフトグレイ／ミディアムシーグレイのエアディフェンスグレイ塗装は汚れがよく目立つ。

Photo : Takashi Hashimoto

Photo : KOKU-FAN

→ 外翼パイロンに370U.S.gal増槽，内翼パイロンにサイドワインダー・ミサイル・ランチャーを搭載して駐機するRAFG第92飛行隊のファントムFGR.2(XV496)。電源車からの外部電源入力ラインが接続されているが，FG.1と異なりFGR.2では内蔵バッテリーによるセルフ・エンジン・スタートも可能である。

Phantom FGR.2
Phantom FGR.2
Phantom FGR.2
Phantom FGR.2
0 1 2 3m

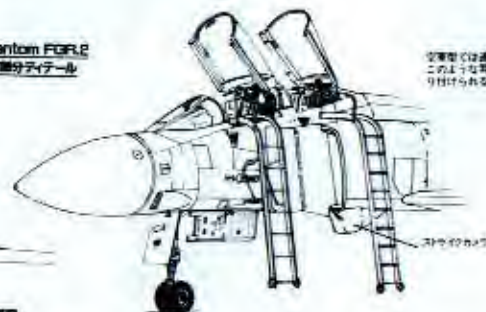



Photo: FRENCH AIR FORCE

【第8回】ピエール M. ル・グローン／フランス空軍

Pierre M. Le Gloan

Dewoitine D.520

胴体上面はダークグリーン，ダークブラウン，ダークブルーグレイの迷彩。下面ライトブルーグレイ。胴体側面の矢印，帯，機番号“6”は白。スピナーは黄，カウリング前端はグレイ。垂直尾翼の帯は内側より青，白，赤。スコードロンマークは黒地に白フチ。

Illustration : Mototaro Hasegawa

航空団第3戦闘航空群第5飛行隊の場合は，「GCIII/6－5e」と記される。

第二次大戦が勃発した39年の秋，パリ近郊のビラクーブレに展開していたGCIII/6はモラン ソルニエMS.406C-1戦闘機へ機種改変している。35年8月に初飛行したMS.406C-1は運動性は優秀だったが，カタログデータではない実質的な最大速度は450km/h強で，独空軍の主力機，メッサーシュミットBf109Eと比較すると約100km/hも遅かった。

39年9月の開戦からしばらくの間，ドイツと英仏両国は宣戦しながら戦闘のない，いわゆる「まやかし戦争」（フォニーウォー）の状態が続いた。それでも，細々と戦闘は続けられ，11月に入るとGCIII/6にも戦闘のチャンスが訪れた。ル・グローンは27機のドイツ軍爆撃機編隊に挑みかかり，ドルニエDo17爆撃機2機を撃墜している。

彼の戦法はギンヌメールに範を取っており，敵機の反撃も意に介さず射程内に入り込み，近接攻撃で射弾をたたき込むというもの。この戦闘で，2機のDo17は至近距離から20mm弾の直撃を食らったため，火の玉になって墜落している。この後，39年から40年にかけてGCIII/6はランス近郊のウェズ・チュイジイへ移動しているが，フォニーウォー期間中ということもあり，4月まで戦闘らしい戦闘はなかった。

部隊は4月にベルギー国境付近で小規模な戦闘を交えた後，アルプス山麓のチッセイへ移動，仏陸軍第8軍の支援を行なっている。ピエールたちが新しい基地に落ち着いたころ，ドイツはベルギーに対する本格的な侵攻を開始，GCIII/6は再びアルプスから西部戦線へと呼び戻された。同隊に与えられた任務はリール－カンブレー間の哨戒であった。

ドイツは5月10日からフランスへ侵攻を開始，バトル・オブ・フランスと呼ばれる戦いが始まった。独空軍は，フランスの4倍強におよぶ空軍力を投入し，ベルギー，アルデンヌの森を突破してフランス領内になだれ込んだ第19軍団の電撃部隊を空

から支援した。GCIII/6もこれを迎え撃ったわけだが，質量とも勝るドイツ空軍には苦戦を強いられ，5月20日から30日にかけて指揮官を含む7名が撃墜されてしまった。

ドイツは2機編隊（ロッテ）2個が互いに掩護し合う近代的な戦法(西側でいうところのフィンガーフォー)を採っていたのに対し，仏空軍はまだ編隊長と僚機2機によるクラシックな3機編隊で対抗していたのだ。それでもル・グローンは5月28日，撤退作戦を支援するためダンケルク上空を哨戒中，2機の独爆撃機を撃墜，数機に損害を与えている。

6月10日にはイタリアが英仏に対して宣戦を布告したが，GCIII/6はこれに先がけ地中海沿岸のツーロン軍港防衛のため，南仏への移動が命じられた。新しい基地はプロバンス地方のルリュクで，移動と同時にMS.406からドボアチンD.520戦闘機に機種転換している。

D.520は39年に制式採用されたばかりの新鋭機で，大戦中の仏戦闘機では最高傑作といわれている。武装はMS.406より機銃が2挺増えて，20㎜機関砲1門と7.5㎜機銃4挺となっており，速度性能は大幅に向上した。また，高高度性能ではBf109Eをもしのいでいたが，開戦の時点で部隊配備されていたのはわずか150機足らずだった。1番機がGCIII/6へ配備されたのは6月6日のことで，ドイツ，イタリアと休戦協定が結ばれる，わずか半月前であった。

1ソーティで5機撃墜

GCIII/6のD.520が初めて実戦任務に参加したのは，ドイツ軍がパリへ入城する前日の6月13日で，2機のイタリア機を撃墜している。2機の戦果はいずれも准尉に昇進していたル・グローンが記録したもので，フィアットBR.20チコーニャ爆撃機2機を，例によって至近距離から相次いで撃墜している。これにより，ル・グローンのスコアは6機（さらにドイツ機2機を未確認撃墜）となり，エースの仲間入りをした。

続いて6月15日正午前，50機におよぶ伊空軍爆撃機と多数の護衛戦闘機がサントロペ，サンラファエル，ツーロン方面へ向かっているのが確認された。直ちにGCIII/6に出撃命令が下り，ル・グローンは僚機2機とともに真っ先に邀撃に上がった。途中，1機は故障で基地へ引き返しており，ル・グローンは階級では上だが経験の浅いアソラン大尉を僚機に従え，無線の誘導でサントロペ上空の敵機を発見した。敵は3機ずつで4つのV字編隊を組んだフィアットCR.42ファルコ複葉戦闘機12機で，ル・グローン編隊は最後尾の3機に狙いを定めた。

先に射撃を開始したのは僚機の方で，射程距離すれすれの遠距離射撃だった。それでも，射弾は命中したようで敵機は長く尾を引きながら落ちていった。一方，充分に接近してから送り出されたル・グローンの射弾は，的確に敵編隊長機の燃料タンクを捉え，機は瞬時に空中爆発している。残る1機は複葉機の機動性を生かし，宙返りで攻撃をかわそうとしたが，上昇性能に勝るD.520は容易にこれを捉えることが可能で，ル・